FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1912 **THÈSE** N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

PRÉSENTÉE PAR

G. GUILLAUME

Né à Reims, le 26 janvier 1883.

DE LA

DÉRIVATION TEMPORAIRE DES URINES

DANS LES INTERVENTIONS SUR L'URÈTRE

EN PARTICULIER DANS

L'URÉTRECTOMIE SUIVIE D'URÉTRORRAPHIE

Président de la thèse : M. le Professeur SEGOND.

PARIS

JOUVE & Cie, ÉDITEURS

15, RUE RACINE, 15

1912

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Doyen..... M. LANDOUZY

PROFESSEURS :	MM.
Anatomie.....	NICOLAS
Physiologie	Ch. RICHET
Physique médicale.....	WEISS
Chimie organique et chimie générale.....	GAUTIER
Parasitologie et histoire naturelle médicale.....	BLANCHARD
Pathologie et thérapeutique générales	ACHARD
Pathologie médicale.....	WIDAL TEISSIER
Pathologie chirurgicale.....	N.
Anatomie pathologique.....	Pierre MARIE
Histologie	PRENANT
Opérations et appareils.....	HARTMANN
Pharmacologie et matière médicale.....	POUCHET
Thérapeutique	MARFAN
Hygiène.....	CHANTEMESSE
Médecine légale.....	THOINOT
Histoire de la médecine et de la chirurgie.....	LETULLE
Pathologie expérimentale et comparée.....	ROGER
Clinique médicale	DEBOVE LANDOUZY GILBERT CHAUFFARD
Maladies des enfants.....	HUTINEL
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale.....	Gilbert BALLET
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques....	GAUCHER
Clinique des maladie du système nerveux.....	DEJERINE
Clinique chirurgicale.....	Pierre DELBET QUENU RECLUS SECOND
Clinique ophtalmologique.....	DE LAPERSONNE
Clinique des maladies des voies urinaires.....	N.
Clinique d'accouchements.....	BAR PINARD RIBEMONT-DESSAIGNE
Clinique gynécologique.....	POZZI
Clinique chirurgicale infantile.....	KIRMISSON
Clinique thérapeutique	A. ROBIN

AGRÉGÉS EN EXERCICE :

MM.	MM.	MM.	MM.
BALTHAZARD	DESGREZ	LECENE	OMBREDANNE
BERNARD	DUVAL (Pierre)	LENORMANT	PROUST
BRANCA	GOUGEROT	LEQUEUX	RATHERY
BRINDEAU	GREGOIRE	LERI	RETTERER
BROCA (André)	GUENIOT	LŒPER	RICHAUD
BRUMPT	GUILLAIN	MACAIGNE	ROUSSY
CAMUS	JEANNIN	MAILLARD	ROUVIERE
CARNOT	JOUSSET (André)	MORESTIN	SCHWARTZ
CASTAIGNE	LABBÉ (Marcel)	MULON	SICARD
CHEVASSU	LANGLOIS	NICLOUX	TERRIEN
CLAUDE	LAIGNEL-LAVASTINE	NOBECOURT	TIFFENEAU
COUVELAIRE		OKINCZYC	ZIMMERN

Par délibération, en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans lesdissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MA MÈRE

En témoignage de mon affection
et de ma profonde reconnaissance.

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

M. LE PROFESSEUR SEGOND

Officier de la Légion d'honneur

En remerciement du très grand honneur
qu'il nous fait en présidant notre thèse.

A MON TRÈS REGRETTÉ MAITRE

M. LE PROFESSEUR J. ALBARRAN

Dont le souvenir des marques très vives de sympathie qu'il nous témoigna et de la confiance qu'il manifesta à notre égard en voulant bien nous confier la direction du laboratoire de son service à Necker, restera à jamais gravé dans notre mémoire.

A MES MAITRES
DANS LES HOPITAUX DE REIMS

MM. LES PROFESSEURS HARMANT, HANROT,
COLLEVILLE, LANGLET, JACQUINET, GUEILLOT, POZZI.

A MES MAITRES
DANS LES HOPITAUX DE PARIS

M. LE PROFESSEUR F. LEGUEU.
M. LE PROFESSEUR AGRÉGÉ MARION

Que nous sommes heureux de remercier bien cordialement ici, de l'estime qu'il nous a maintes fois montrée, et d'avoir été assez aimable en nous indiquant ce sujet de thèse.

M. LE PROFESSEUR AGRÉGÉ LENORMAND.
MM. LES DOCTEURS ROCHARD, APERT, DUFOUR.

A MES AMIS

LES DOCTEURS ERTZBISCHOFF ET HEITZ-BOYER.

A TOUS MES AMIS

INTRODUCTION

Lors de la quatorzième session de l'Association française d'urologie qui eut lieu en octobre de 1910, notre maître, M. le Professeur agrégé Marion, fit, au cours de la deuxième séance, une communication intéressante, en son nom et en celui de notre ami le Docteur Heitz-Boyer, chef de clinique à l'hôpital Necker.

Cette communication avait trait à la réparation de l'urètre par suture bout à bout avec dérivation immédiate et temporaire des urines par urétrostomie. C'est particulièrement sur cette dérivation que M. Marion retint l'attention de ses collègues. « Déjà Rochet, disait-il, avait conseillé de la pratiquer dans les opérations sur l'urètre, mais c'est Cabot, de Boston, qui, nous le croyons, la pratiqua de parti pris dans les réparations de l'urètre. Aussi, jusqu'à plus ample informé, dénommerons-nous ce procédé: procédé de Cabot. »

M. Marion exposa donc la technique qu'il employa à Necker durant le séjour qu'il y fit et, à l'appui de celle-ci, rapporta quatre observations que nous relaterons plus loin au chapitre spécial.

De lui-même, M. Marion trouva l'objection à faire à la présentation des dites observations; il s'agissait, en effet, de malades opérés assez récemment (quelques mois), dont la convalescence rapide, les résultats

opératoires immédiats, excellents, ne pouvaient quand même laisser rien préjuger pour l'avenir fonctionnel de l'organe réparé.

Toutefois un fait de la plus haute importance restait acquis :

Absence à peu près complète d'inflammation, voire même de suppuration de la plaie périnéale; sa prompte cicatrisation grâce à la suppression de la sonde à demeure au niveau de la plaie urétrale. Ceci se comprend parfaitement, du reste, car quiconque a fait un peu d'urologie s'est vite aperçu qu'une sonde à demeure en gomme, la plus couramment employée, à côté des énormes avantages qu'elle présente, a le gros inconvénient de toujours produire de la suppuration, parfois très abondante, de l'urètre. *A fortiori*, lorsque le dit urètre est le siège de lésions d'urétrite chronique, ce qui est le cas le plus fréquent.

Aussi est-il évident qu'une sonde à demeure, mise en contact avec une suture urétrale, déterminera chez cette dernière de la suppuration, d'où échec de la suture et postérieurement anneau cicatriciel plus ou moins dilatable.

La conduite que M. Marion propose de suivre : accompagner toute intervention sur l'urètre d'une dérivation, est donc parfaitement logique; il n'en revendique pas la paternité, comme nous l'avons vu au début. Il importait de savoir si d'autres chirurgiens avant Cabot avaient eu l'idée de dériver d'emblée le cours des urines pour mettre au repos un urètre sur lequel on était intervenu. C'est ce dont nous a chargé notre maître, M. Marion, qui a bien voulu nous indiquer ce sujet de thèse.

Notre travail comprendra en définitive quatre parties :

Une première, que nous appellerons chronologique,

et dans laquelle nous passerons en revue tout ce qui a été fait, à notre connaissance, en dérivation soit hypogastrique, soit périnéale.

Une deuxième, où nous verrons quelles sont les interventions urétrales, en particulier l'urétrectomie suivie d'urétrorraphie qui peuvent retirer un bénéfice considérable de la dérivation temporaire.

Une troisième, où nous exposerons les indications de la dérivation haute (cystostomie temporaire) et de la dérivation basse (urétrostomie temporaire).

Enfin, une dernière partie comprenant les observations que nous avons pu recueillir à ce sujet.

C'est ce chapitre relatif aux observations qui retarda, trop longtemps à notre gré, l'élaboration de ce travail. Toute technique opératoire ne peut être, en effet, reconnue définitivement bonne que si elle est étayée sur un certain nombre d'observations probantes datant d'une époque suffisamment éloignée. Or, nous avons dit que M. Marion, en présentant sa communication, avait regretté que les résultats opératoires ne fussent pas plus anciens; nous sommes parvenus à combler bien faiblement cette lacune. Chacun sait combien il est difficile de revoir, d'une année à l'autre, même à quelques mois de distance, des malades opérés dans les hôpitaux; aussi ne s'étonnera-t-on pas que la plupart de nos convocations étant restées sans réponses, en fin de compte nous n'ayons pu revoir qu'un tout petit nombre d'opérés.

ÉTUDE CHRONOLOGIQUE

Pour être complets, et en même temps parce que le fait, quoique n'ayant que peu de rapport avec notre sujet, est intéressant tout au moins au point de vue historique, nous citerons le cas du Dr Harrison, rapporté dans la *Semaine médicale* du 7 octobre de l'année 1885. Ce praticien américain, absolument dérouté de ce qu'un de ses malades conservât une goutte militaire persistante, rebelle à toute espèce de traitement, eut l'idée, semblant *a priori* assez bizarre, de détourner temporairement le cours des urines par une urétrostomie. Le résultat parut lui donner raison. Voici l'observation de ce malade, telle qu'elle a été rapportée dans le journal cité ci-dessus : Homme de 34 ans, atteint d'un écoulement urétral chronique qui, pendant quatre ans, avait résisté à toute espèce de traitement. On avait essayé en vain toutes les injections astringentes, la solution concentrée de nitrate d'argent, voire même l'urétrotomie interne, car on avait trouvé le canal légèrement rétréci en arrière du bulbe. M. Harrison, pour assurer le repos physiologique de l'urètre et empêcher l'urine de baigner les surfaces enflammées, pratiqua une ouverture dans l'urètre, au-devant de la prostate, et introduisit dans la vessie un tube à drainage auquel il fixa un tuyau

de caoutchouc destiné à conduire l'urine dans un réceptacle placé sous le lit. Pendant vingt-cinq jours, toute l'urine passa par le drain, et on eut soin d'irriguer l'urètre fréquemment en injectant de l'eau tiède par le méat. Dix jours après qu'on eut retiré la sonde, la plaie était guérie et le malade commençait à se lever. Il y a un an que l'opération a été faite, l'écoulement n'a pas reparu et le calibre de l'urètre est normal.

Le traducteur de cette observation y ajoute une petite note personnelle où il déclare que cette thérapeutique un peu barbare a peu de chance de s'acclimater dans nos pays. C'est assez exact, dirons-nous, et, heureusement pour nos malades, nous avons actuellement, pour guérir ou tout au moins atténuer en grande partie les urétrites chroniques, des moyens plus doux et surtout mieux acceptés des patients que ne pourrait l'être cette urétrostomie. Néanmoins, ce que nous retiendrons de cette observation, c'est l'idée dominatrice qui a guidé le Dr Harrison : mettre l'urètre au repos. C'est là le vrai but de la dérivation. En conséquence, pourquoi ne verrions-nous pas en la personne du Dr Harrison, un précurseur? Tous ceux qui, après lui, comme nous allons le voir, ont dérivé temporairement le cours des urines chez leurs opérés, l'ont fait dans le seul but de laisser à l'urètre sur lequel avait porté l'intervention toute facilité de se réparer en quelque sorte à l'abri de la souillure de l'urine et de l'infection plus ou moins intense causée par la présence d'une sonde en gomme.

Deux ans après, c'est-à-dire en 1887, M. le professeur Léon Labbé lut à l'Académie de médecine un rapport, au nom d'un de ses confrères de Lille, le Dr Dubar. L'observation qui va suivre est beaucoud plus intéressante que la précédente, car le Dr Dubar, de ce cas particulier, veut tirer des conclusions d'un

ordre beaucoup plus général et préconise catégoriquement sa technique chaque fois qu'un chirurgien se trouvera en présence d'un cas semblable à celui qu'il rapporte.

Il s'agit d'un garçon de 8 ans, chez lequel les premiers symptômes de calcul remontent à l'âge de 4 ans. A cette époque, un gravier s'engagea dans l'urètre jusqu'au méat, d'où il fut facilement extrait; mais auparavant il s'était produit une infiltration d'urine qui guérit en laissant après elle deux fistules péniennes. Lors de l'entrée de l'enfant à l'hôpital, M. Dubar résolut d'enlever la pierre par la cystostomie hypogastrique et de profiter de l'ouverture sus-pubienne pour détourner le cours de l'urine et tenter ainsi la guérison des deux orifices fistuleux. C'est, en effet, ce qui eut lieu. Après avoir extrait le calcul et placé un tube de Périer, il fit l'autoplastie des deux fistules réunies en une seule. Durant dix-sept jours, l'urine s'écoula en totalité par la plaie sus-pubienne et la réunion des lambeaux s'effectua à peu près complètement. Il ne resta qu'une petite fistulette au voisinage des bourses, facilement oblitérée par quelques cautérisations. Quant à la plaie vésico-abdominale, elle était fermée le trentième jour et l'urine passait entièrement par le canal.

En présence de ce succès et étant donnée la difficulté extrême du traitement des fistules péniennes, M. Dubar propose de généraliser la méthode, que la présence d'un calcul vésical l'a forcé d'employer ici, et d'ouvrir la vessie par l'hypogastre chez les malades porteurs de fistules péniennes, dans le seul but de détourner entièrement le cours de l'urine pendant tout le temps nécessaire à la cicatrisation de la fistule. Cette conclusion est claire et logique; il semble, en conséquence que pareille technique doive être employée

par les chirurgiens. Il n'en est rien puisqu'il nous faut attendre jusqu'en 1894 pour trouver un imitateur de M. Dubar, en la personne de M. Loumeau.

Cet excellent chirurgien urologue de Bordeaux fit, au Congrès de chirurgie qui se tint à Lyon en 1894, une communication intéressante où il s'exprimait ainsi : « Pas mal de fistules urétrales sont, en raison de leur siège, de leur nombre, de leur ancienneté ou de leurs complications, extrêmement difficiles à guérir. Pour ces fistules semblant incurables, est réservée une ressource thérapeutique encore peu répandue : la dérivation complète des urines par la cystostomie susspubienne. Primitivement réservée à certaines complications graves du prostatisme, l'opération de Poncet a vu dans ces dernières années s'élargir le champ de ses indications. Au nombre de ces dernières, il convient de ranger les fistules de l'urètre réfractaires aux traitements classiques. »

Au lieu de laisser béant le méat hypogastrique, M. Loumeau préfère y mettre une sonde de Pezzer, assurant ainsi un détournement parfait de l'urine, partant un assèchement absolu des fistules. La dérivation ainsi faite, ces fistules guériront soit spontanément, soit aidées par le chirurgien qui agira directement et pourra s'occuper de la réfection du calibre de l'urètre si souvent compromis. A l'appui de cette façon de procéder, M. Loumeau rapporte deux cas considérés comme rebelles à tout traitement qui ont cependant guéri; le premier était celui d'un blennorragien dont la verge, le scrotum, le périnée, les fesses, l'hypogastre étaient criblés de trajet fistuleux; le second, celui d'un hypospade à qui l'on avait refait son méat, mais qui gardait une large fistule pénienne contre laquelle s'étaient obstinés sans succès deux précédents opérateurs.

Dans la discussion à laquelle donna lieu ce rapport, notre cher et regretté maître Albarran prend part et émet un avis semblable à celui de M. Loumeau; il a vu, entre autres, opérer un cas où la cystostomie a permis d'obtenir la réunion immédiate après une résection de l'urètre.

Notre bon maître se rendait parfaitement compte de l'inconvénient d'une sonde à demeure trop longtemps laissée; sans pourtant lui avoir vu jamais faire de dérivation, il nous recommandait toujours d'enlever la sonde dès le troisième ou le quatrième jour dans les urétrotomies externes et de passer aussitôt des béniqués.

Comme conclusion à son intéressante communication, M. Loumeau cite encore l'observation d'un malade qui avait été opéré six ans auparavant par la méthode de Duplay pour un hypospadias; seul, le premier temps de l'opération avait réussi. « Après un mois de dérivation hypogastrique, j'exécutai, dit-il, le deuxième temps et j'obtins rapidement une guérison complète. »

Nous avons demandé récemment à M. Loumeau s'il avait eu, depuis 1894, l'occasion de publier des choses nouvelles à ce sujet; il nous a répondu négativement, mais a pratiqué, nous écrit-il, une fois une urétrostomie périnéale comme premier temps destiné à dériver les urines du champ opératoire dans un cas d'épispadias, et s'en est parfaitement trouvé.

Nous avons vu qu'au début de sa communication, M. Loumeau préconisait, pour aider à la cicatrisation de fistules urétrales rebelles, l'opération de Poncet ou dérivation du cours des urines par création d'un méat hypogastrique définitif. De parti pris, nous ne parlerons pas dans notre thèse de l'opération de Poncet puisque, contrairement au sujet que nous traitons,

cette dérivation, qu'elle soit hypogastrique ou périnéale, est définitive. C'est donc en somme un palliatif et non une véritable guérison. Tandis que la dérivation, telle que nous la comprendrons, est un puissant auxiliaire pour la cicatrisation rapide, souvent même pour la réunion par première intention d'une intervention sur l'urètre; elle n'est plus alors qu'une dérivation temporaire.

En 1897, paraît dans un journal allemand une observation de Weir que MM. Pasteau et Iselin relatent ainsi dans le mémoire qu'ils présentèrent, en 1905, pour le prix d'Argenteuil : Weir pratique la suture totale de l'urètre, mais cherche à en assurer la siccité et la solidité en empêchant l'urine de passer à ce niveau. La sonde à demeure n'étant pas suffisante, puisqu'elle permet la filtration de l'urine entre ses parois et le canal, Weir préconise la cystostomie sus-pubienne. Dans son observation, le bout postérieur une fois trouvé, une sonde est passée et vient presser derrière la symphyse. Il fait une boutonnière vésicale sur cette sonde, suture l'urètre, et forme partiellement le périnée. Il assure alors le drainage de la vessie par l'appareil de Cathcart amélioré par Keen. Cet appareil est essentiellement constitué par un tube vertical sur lequel viennent se brancher en divergeant deux autres tubes, l'un vésical, l'autre descendant d'un récipient surélevé, dans lequel il y a de l'eau. Cette eau, en descendant, détermine une aspiration dans le tube vésical, d'où le nom de drainage par aspiration. Le seizième jour, les derniers points de suture sont enlevés, le même que le tube de drainage, et une sonde n° 22 est passée dans la vessie sans le moindre point d'arrêt. Tous les deux jours, on le dilate et on va jusqu'au n° 32; six semaines après, il quitte l'hôpital. les deux plaies sont guéries et la miction parfaite.

Douze semaines après, le nº 30 passe facilement.

Les résultats éloignés, ajoutent Pasteau et Iselin, nous manquent pour apprécier la valeur de ce procédé opératoire, mais il nous semble qu'un des éléments seulement de rétrécissement futur se trouve combattu : l'élément infectieux; il reste toujours la suture sur tissus contus qui peuvent se sphacéler et donner lieu à une cicatrisation irrégulière.

Nous sommes parfaitement de cet avis, mais nous montrerons plus loin, au chapitre spécial, qu'il est aisé aussi d'obvier au gros danger d'un anneau cicatriciel pouvant donner dans la suite les plus sérieuses complications. Certes, nous louons fort la conduite de ce chirurgien allemand s'attachant, lui aussi, à pallier aux inconvénients d'une sonde à demeure laissée au contact de la plaie opératoire; mais n'admirons pas sa technique, à la vérité un peu compliquée et peu chirurgicale.

Dans cet exposé historique, ce que chacun remarquera comme nous-même, c'est la parfaite ignorance volontaire ou involontaire dans laquelle sont les chirurgiens faisant une communication à ce sujet, de ce qui a été écrit auparavant sur la même question.

Voici, par exemple, l'année suivante, en 1898, le très intéressant rapport que fait M. Jonnesco à l'Association française d'Urologie sur la taille hypogastrique préliminaire dans la résection de l'urètre périnéal et pénien. Nous voyons qu'il ne fait aucunement mention des travaux antérieurs; il faut dire aussi que la question, telle qu'il l'envisage, a une portée bien supérieure et plus étendue. Il fait de la dérivation, le complément indispensable à toute résection urétrale; cette conception marque donc, semble-t-il, le début d'une phase nouvelle dans cette importante question. Voici, en résumé, ce que dit M. Jonnesco :

« La résection de l'urètre pour les rétrécissements infranchissables par le procédé classique présente souvent, sinon toujours, deux difficultés : la recherche du bout postérieur et la réunion par première intention de la plaie urétro-pénienne ou périnéale. On peut écarter ces deux difficultés par le procédé préconisé par M. Jonnesco et qu'il a employé six fois avec un résultat excellent : *c'est la cystostomie sus-pubienne pratiquée de propos délibéré avant toute résection de l'urètre*. Grâce à ce complément opératoire, le cathétérisme rétrograde est possible, le bout postérieur de l'urètre est immédiatement trouvé; grâce à lui aussi, la cicatrisation par première intention, sans suppuration ni fistule permanente de la plaie urétro-périnéale ou pénienne, est assurée, car en dérivant le cours des urines par le méat hypogastrique, l'urètre reste à sec durant tout le cours de la cicatrisation. Le méat hypogastrique est conservé jusqu'à la parfaite cicatrisation de l'urètre; quand il devient inutile, il sera refermé par une cystorraphie secondaire qui réussit toujours dans ces cas; le méat hypogastrique est fermé en cinq ou six jours.

M. Jonnesco insiste tout particulièrement sur la nécessité de cette dérivation hypogastrique comme temps préliminaire chaque fois que l'indication viendra du mauvais état du périnée ou de l'urètre à réparer (callosités, fistules, rétention incomplète et complète, infiltration d'urine).

Cette communication soulève quelques objections de la part de MM. Carlier, Suarez de Mendoza et Pousson.

Pour M. Carlier, la cystorraphie secondaire est inutile; ayant eu à pratiquer deux fois la cystostomie d'emblée dans des cas différents, il est vrai, de ceux de M. Jonnesco, mais également comme opération

préliminaire (tuberculose de l'urètre et abcès urineux), ses malades guérirent très vite de leur taille hypogastrique qui doit être faite du reste la plus petite possible.

De même, M. Suarez de Mendoza a obtenu cicatrisation complète en vingt-deux jours d'une cystostomie préalable faite chez deux malades atteints de rétrécissements infranchissables antérieurement sans succès. Cette cystostomie permit à M. Suarez de faire la suture de l'urètre.

Enfin, M. Pousson, quoique ne songeant aucunement à discuter l'utilité de la dérivation des urines par l'hypogastre dans les affections de l'urètre, rebelles au traitement direct, ne croit pas que la cystotomie doive être faite de parti pris dans tous les cas de stricturectomie. En dépit de la bénignité de cette cystotomie pratiquée de façon courante avec les moyens d'asepsie dont on dispose, c'est toujours une opération surajoutée que, d'après M. Pousson, on doit s'efforcer d'éviter; dans la plupart des cas, en effet, la sonde à demeure, pourvu qu'elle soit de petit calibre et laissée en place deux à quatre jours au plus, assure la parfaite cicatrisation du canal.

Nous sommes parfaitement de l'avis de MM. Carlier et Suarez; l'un et l'autre rejettent la cystorraphie, indispensable comme le prétend M. Jonnesco. Néanmoins, nous ne serons pas aussi exclusif, mais dirons que si dans la majorité des cas une vessie ou un périnée se referment seuls, il peut arriver parfois qu'on ait besoin de les y aider. A notre connaissance, M. Suarez semble être, après Weir, le second chirurgien ayant eu l'idée de suturer l'urètre en profitant des avantages de la dérivation; malheureusement, il ne dit pas ce que devint le canal de son malade.

Quant aux critiques de M. Pousson, hâtons-nous de

dire que nous ne les partageons pas, tout au moins dans leur totalité. S'il est vrai qu'on doit toujours éviter au malade la multiplicité des interventions, il faut cependant reconnaître qu'une cystostomie pratiquée par une main expérimentée est sans danger et présente de tels avantages en dérivant les urines, qu'un chirurgien ne doit pas s'arrêter à des considérations aussi minimes. Pour nous, toutes les fois qu'elle sera posssible, comme nous le montrerons plus loin, notre faveur ira à l'urétrostomie, laquelle, pour plusieurs raisons, supérieure à la cystostomie, semble ne faire qu'une avec la plaie opératiore urétrale puisque la boutonnière se fait immédiatement au-dessus de la ligne de sutures. Enfin nous nous séparons nettement de M. Pousson lorsqu'il dit qu'une sonde de petit calibre laissée en place deux ou quatre jours ne cause aucun dommage; outre que le contact d'une sonde, comme nous l'avons déjà dit, avec la plaie opératoire, enflamme celle-ci, le fait qu'elle est de petit calibre l'empêche d'être étanche; aussi l'urine s'écoule-t-elle non seulement par la sonde, mais autour d'elle, ce qui est extrêmement pernicieux à une réunion par première intention.

Dans le numéro du 12 octobre 1902 de l'*Echo médical du Nord*, nous relevons un article très intéressant de M. Carlier sur le sujet qui nous intéresse. Il pose très nettement les indications de la cystostomie suspubienne comme moyen de dérivation des urines et montre les résultats qu'on en peut attendre.

La dérivation du cours des urines par un drainage sus-pubien semble, dit M. Carlier, mettre à l'abri de complications ultérieures les urinaires infectés dont l'urètre doit subir une plus ou moins sérieuse intervention. Eviter les accidents généraux post-opératoires n'est pas le seul but à atteindre, il faut débar-

rasser le canal de ses lésions dont les principales sont, dans le cas qui occupe M. Carlier : les fistules, les rétrécissements et leurs complications.

Quelle que soit la lésion du canal contre laquelle on intervient, on doit avoir pour but de rendre à l'urètre son *calibre normal* et de mettre la plaie urétrale à l'*abri de tout contact avec l'urine*. La sonde à demeure répond souvent à ce *desideratum*, mais, par contre, il arrive aussi qu'elle soit mal tolérée par le canal, ou qu'elle fonctionne d'une façon défectueuse. Il n'en faut alors pas davantage pour faire échouer l'opération et même pour exposer le malade à des complications plus ou moins graves. Combien plus simples eussent été les suites opératoires si, avant de toucher à l'urètre, on avait eu recours à la dérivation des urines par un drainage hypogastrique. M. Carlier rappelle que cette idée n'est pas neuve; en effet, en 1836, Viguerie rapporte une observation d'un malade dont le périnée était fistuleux et qu'il traitait depuis plusieurs mois par la sonde à demeure. Un jour, la sonde se brisa et une partie resta dans la vessie. Forcé par les circonstances, Viguerie pratiqua la taille périnéale pour retirer les fragments de sonde. La nouvelle plaie mit quarante jours à se cicatriser, mais cela avait suffi pour amener la guérison des fistules périnéales. C'est donc le hasard pur et non le raisonnement qui amena Viguerie à faire semblable dérivation; il n'en est pas moins vrai qu'à défaut même de toute résection et réfection de cet urètre fistuleux, le résultat immédiat fut évident.

M. Carlier démontre la logique d'une telle conduite en comparant la cystostomie sus-pubienne temporaire à la création d'un anus iliaque comme premier temps d'une intervention sur un rectum cancéreux, à une gastro-entérostomie précédant une pylorectomie, etc.

Chaud partisan de la cystostomie comme moyen de dérivation, M. Carlier est cependant loin de partager les idées, un peu trop exclusives, selon lui, de M. Jonnesco sur ce sujet. Comme nous venons de le voir, en effet, M. Jonnesco préconise la cystostomie d'emblée avant de s'attaquer à l'urètre; M. Carlier trouve ces indications de la cystostomie beaucoup trop étendues. Tout chirurgien a, dit-il, à son actif des urétrectomies suivies d'urétrorraphies pour rétrécissements infranchissables de l'urètre, et dont la guérison s'est faite par première intention, sans suppuration ni fistule, et sans qu'on ait eu préalablement recours à la cystostomie. Il pourra en être ainsi chaque fois qu'on se trouvera en présence d'un malade *non infecté* atteint soit d'une rupture toute récente de l'urètre, soit d'un rétrécissement d'origine traumatique ou encore d'un calcul engagé dans le canal, et dont le volume ne permet pas une extraction par les voies naturelles. Le drainage de la vessie par une simple sonde à demeure, laissée le moins longtemps possible dans le canal, assurera un plein succès à l'opération.

Que M. Carlier nous permette de ne pas être de son avis et de prétendre au contraire que la présence seule d'une sonde à demeure dans le canal d'un malade, celui-ci eût-il les urines parfaitement claires, suffit à déterminer de l'inflammation et rapidement de la suppuration. Nous ne voulons donner comme preuve que l'urétroplastie d'un hypospadias. Est-il rien qui échoue plus facilement, sinon dans sa totalité, tout au moins en partie, que cette opération? La désunion due à la suppuration a pour véritable cause la présence de la sonde à demeure, car ici on ne peut incriminer la septicité de l'urine, cette urétroplastie se faisant en effet chez des individus ayant un appareil urinaire non infecté, c'est de règle. Certes nous ne

voulons pas être exclusifs et nous admettrons que même avec une sonde à demeure on arrive à obtenir chez un hypospade une réunion par première intention ; qu'on veuille bien cependant reconnaître avec nous qu'un tel succès opératoire est loin d'être fréquent et qu'une fistule persistant souvent de longs mois est la complication courante et combien ennuyeuse pour le chirurgien.

Mais quand M. Carlier envisage le cas d'un urinaire infecté, nous partageons entièrement sa manière de voir et nous ne lui reprochons que de la limiter aux seuls infectés. Il en est tout autrement, dit-il, pour les malades infectés, principalement chez ceux qu'on est convenu d'appeler « les vieux urinaires », non tant par leur âge, que par l'ancienneté de leurs lésions. Ces malades, qu'on rencontre surtout, il faut bien le dire, *en clientèle hospitalière*, ont tout l'arbre urinaire infecté du fait que leur rétrécissement urétral s'est opposé en grande partie, et souvent durant de longues années, au libre écoulement de l'urine, d'où évacuation incomplète de la vessie et congestion rénale. C'est à cette catégorie de malades, que, d'après M. Carlier, la cystostomie d'emblée convient sans aucune hésitation. Cette cystostomie peut être, dit-il, souvent faite sans chloroforme, avec une simple anesthésie locale à la cocaïne.

Grâce à cette dérivation, non seulement l'état local est amélioré, mais encore et surtout, dit M. Carlier, l'état général du sujet, lequel élimine désormais facilement ses toxines. C'est dès lors au chirurgien à choisir le moment opportun pour la résetion des fistules périnéales, la libération de l'uretère et la restauration ou une amorce de restauration du canal et du périnée.

L'urètre une fois guéri, la cicatrisation du périnée

étant promptement achevée, c'est alors seulement qu'il faut supprimer le drainage sus-pubien.

A notre avis, cette technique : dérivation dans un premier temps et secondairement l'intervention urétrale n'a de véritable indication que lorsqu'on se trouve en présence d'un malade *très infecté* et, partant, assez fragile pour redouter, du fait d'une chloroformisation un peu longue, l'éventualité d'une issue fatale. Il est logique, en pareil cas, de procéder comme l'indique M. Carlier. Mais lorsque le malade est en état de le supporter, ce qui est heureusement le plus fréquent, il y a tout avantage à pratiquer et dérivation et opération urétrale en une seule séance: il sera intéressant en l'occurence de prendre l'avis du malade.

Nous avons cru bon de résumer les deux observations publiées par M. Carlier à la suite de cet important article: le lecteur les trouvera au chapitre spécial.

Dans la *Policlinique de Bruxelles* de juillet 1902, M. Bastin-Williams relate ainsi l'observation d'un malade :

M. Van Ec..., âgé de 35 ans, est tombé, il y a trois mois, à califourchon sur une barre de fer. Une urétrorragie abondante se produisit, accompagnée d'une dysurie extrême n'allant pas toutefois jusqu'à la rétention complète; en même temps, tuméfaction et ecchymoses périnéales. Aucun autre traitement que le repos ne fut fait, le cathétérisme ne fut pas tenté. Peu à peu l'hémorragie s'arrêta, la difficulté d'urine, devint moindre sans cesser d'exister, mais cette amélioration dura peu et bientôt la miction devint de plus en plus pénible. Actuellement, le malade n'urine plus que goutte à goutte, au prix des plus violents efforts et par quantités minimes. A l'examen, la vessie est distendue jusqu'à l'ombilic, la miction ne se fait plus que

par regorgement. L'examen du périnée y fait percevoir une callosité médiane très dure, bien circonscrite; tout autour, les tissus sont souples. Aucune sonde, même filiforme, ne parvient à passer, malgré l'emploi des artifices ordinairement en usage. Urines troubles, purulentes, ne se clarifiant pas par le repos.

En conséquence, voici l'opération que M. Bastin-William fit subir à son malade :

Taille hypogastrique; cathétérisme rétrograde et introduction simultanée d'une sonde par le méat. Incision périnéale. Le nodus fibreux étant ainsi repéré, l'urètre est incisé immédiatement au-devant et en arrière de lui. Dans l'espoir de trouver encore une portion de paroi urétrale saine qui puisse être conservée, M. Bastin-Williams incise la callosité même, mais se voit contraint de renoncer à son idée. En conséquence, l'urètre est complètement réséqué au-dessus et au-dessous du rétrécissement, soit sur une longueur d un centimètre. Sutures soigneuses de l'urètre bout à bout par six fils de catgut fin. Avant de placer les deux inférieurs, introduction par le méat d'une sonde à bout coupé n° 18 poussée seulement jusque dans la portion membraneuse. Réunion des plans musculo-aponévrotiques de la peau. La vessie est laissée ouverte et drainée par les tubes de Guyon-Périer.

Les suites opératoires furent excellentes; pas de fièvre, pas de réaction à la plaie périnéale. Un incident survint cependant quelques minutes après l'opération : le malade, trompant la surveillance de la garde, tenta d'enlever sa sonde. Appelé aussitôt, M. Bastin-Williams constata que celle-ci avait suffisamment glissé pour n'être plus au contact de l'endroit suturé, quelques gouttes de sang du reste se montraient au méat. Quelques tentatives très douces de la pousser

à nouveau furent faites, mais M. Bastin-Williams dut y renoncer dans la crainte de faire pis que mieux. Quinze jours après, le malade urinait par le canal, celui-ci étant complètement cicatrisé; aucun suintement par le périnée. Un Béniqué nº 46 était facilement admis.

M. Bastin-Williams attire l'attention sur la taille pratiquée chez ce malade, non tant au point de vue du cathétérisme rétrograde qui lui a permis de trouver facilement le bout postérieur, que dans le but d'obtenir un résultat opératoire plus parfait, se rapprochant dans la mesure du possible de la guérison.

En effet, dit-il, la cure du rétrécissement n'est le plus souvent qu'un vain mot si on le prend dans son acception rigoureuse, si l'on entend la guérison définitive et telle que le sujet n'ait plus à s'occuper dans l'avenir de son affection. Que le calibre de l'urètre ait été rétabli par la dilatation, qu'on le lui ait rendu par une urétrotomie interne ou externe, ce résultat, d'abord brillant, n'est que temporaire. Les tissus conjonctifs anciens, les parties cicatricielles créées par l'intervention opératoire sont soumis à la rétraction. L'affection ne manque pas de récidiver, à moins qu'on ne s'y oppose par le cathétérisme régulier.

Pour éviter le retour du rétrécissement, M. Bastin-Williams n'y voit comme meilleur remède que l'urétroraphie après excision, à condition toutefois que la réunion soit « per primam », laquelle donne lieu à une cicatrice linéaire comprenant le minimum de tissu rétractile. Malheureusement, cette réunion est rarement obtenue après l'urétroraphie suivant le procédé ordinaire : *la sonde*, placée à demeure dans la vessie, laisse sourdre, quoi qu'on fasse, de l'urine entre elle et le canal; l'infection, la suppuration s'établissent, les sutures se désunissent et la réparation se fera par

bourgeonnement, amenant un tissu de cicatrice large et dense.

La dérivation des urines par l'hypogastre crée des conditions infiniment meilleures et donne les plus grandes chances de réaliser le but poursuivi. L'introduction d'une sonde jusque dans la partie membraneuse est, pour M. Bastin-Williams, une utile précaution; en effet, si soignée que soit l'hémostase, on ne peut arrêter complètement l'écoulement sanguin provenant du corps spongieux de l'urètre; ce sang ne peut que dissocier les fils de catgut, nécessairement très minces, et s'interposer entre les surfaces affrontées. La sonde, par la compression qu'elle exerce sur l'urètre, arrête l'écoulement du sang; inconvénient qui s'est produit chez le malade dont l'observation est relatée. Le canal de celui-ci, revu dans la suite à l'urétroscope, bien que présentant un résultat très satisfaisant, n'était pas parfait. M. Bastin-Williams attribue ce léger insuccès au retrait de la sonde. Quoi qu'il en soit, M. Bastin-Williams estime que, dans les ruptures graves de l'urètre, comme dans les rétrécissements traumatiques infranchissables, là où le chirurgien peut espérer une réunion « per primam » et où il doit s'y efforcer, la dérivation par l'hypogastre s'offre comme le plus sûr moyen de l'obtenir; l'ennui d'une opération double est largement compensé par l'importance du but à atteindre.

Si nous avons cru devoir analyser aussi longuement l'intéressant article de M. Bastin-Williams, c'est qu'il était en concordance presque complète avec nos idées. Comme nous le montrerons plus loin, en effet, nous estimons que la résection complète de l'urètre accompagnée d'une dérivation des urines, est le traitement idéal de tout rétrécissement ou traumatique ou inflammatoire de l'uretère, non dilatable, bien

entendu. A bien considérer, nous voyons toutefois que le hasard seul semble avoir guidé cet excellent chirurgien et l'a déterminé à dériver temporairement les urines, puisqu'il pratiqua tout d'abord la cystostomie pour faire le cathétérisme rétrograde; dans la crainte, assez fondée du reste, de ne pouvoir trouver le bout postérieur. Qu'il nous suffise de dire dès maintenant, nous y reviendrons plus longuement dans la suite, que le cathétérisme rétrograde est bien inférieur à la technique spéciale qu'employèrent maintes et maintes fois à Necker notre maître, M. Marion, et notre excellent ami Heitz-Boyer pour la recherche de ce bout postérieur; voilà donc de ce fait la cystostomie sus-pubienne privée d'une de ses plus importantes indications.

Néanmoins dans le cas de M. Bastin-Williams, elle lui a permis de faire une délicate intervention sur l'urètre, couronnée de succès, alors que sans dérivation l'urétroraphie peut être plus nuisible qu'utile. Ce qui nous paraît illogique, par contre, dans la façon de procéder de M. Bastin-Williams, c'est de mettre, en plus de la sonde de dérivation hypogastrique, une sonde urétrale poussée jusqu'au niveau de la ligne de suture. Le danger d'une hémorragie à cet endroit est, à notre avis, illusoire; à supposer même qu'elle se produisit, elle ne pourrait être que minime si l'on avait eu soin, comme il est bon de le faire, de mettre au moins six points au catgut fin, déterminant une coaptation sûre entre les deux bouts de l'urètre, par conséquent une bonne hémostase. Mais le fait de placer une sonde en gomme en contact avec une plaie que l'on veut aussi aseptique qu'il est possible dans une telle région, ne peut déterminer que de l'inflammation compliquée facilement de suppuration. M. Bastin-Williams, doit, selon nous, son succès opératoire à cette circonstance tout à fait imprévue que, comme

il le rapporte, le malade, trompant la vigilance de l'infirmière, tenta d'arracher la dite sonde urétrale qui ne put être remise en place convenablement et en définitive enlevée. La légère hémorragie qui se produisit provint bien plutôt des tentatives faites par M. Bastin-Williams pour recathétériser l'urètre; il y a tout lieu de supposer que les suites opératoires se seraient fort bien passées sans ce traumatisme apporté à la suture urétrale.

La conception de M. Rivet sur la cure de fistules péniennes rebelles, telle qu'il l'exposa dans la *Gazette médicale de Nantes* du 4 février 1905, se rapproche beaucoup de celle que nous nous sommes faite nous-même. Nous allons voir pourtant qu'il n'y arriva pas sans de multiples tâtonnements qu'il aurait pu éviter s'il s'en était rapporté aux travaux déjà faits sur la question. M. Rivet a eu souvent l'occasion de voir des fistules urétrales, et notamment trois fois des fistules péniennes pour la guérison desquelles il estime bons tous les moyens, peut-être les moins compliqués surtout. Mais la condition essentielle est de protéger les points de sutures du contact de l'urine ou des sécrétions urétrales plus ou moins purulentes; il faut donc au préalable faire une dérivation. Pour obtenir cette dernière, il y a : la sonde à demeure, la fistule hypogastrique, la fistule périnéale.

M. Rivet rejette d'emblée les sondes de Pezzer et de Malécot qui ont le gros inconvénient de traumatiser le canal au point d'intervention. Une sonde en gomme convenablement fixée est nettement supérieure; malheureusement le plus souvent, après peu de jours de mise à demeure et malgré des soins d'une minutieuse asepsie, le canal suppure, la suture infectée ne tient pas.

Voilà qui corrobore en tous points ce que nous

disions nous-même, au début de ce travail, en ce qui concerne la sonde en gomme laissée à demeure au contact d'une plaie urétrale.

Quant aux cathétérismes répétés deux, trois fois par jour, quoique employés, dit M. Rivet, par certains chirurgiens, ce n'est pas la méthode idéale, puisqu'elle augmente ou tout au moins entretient le traumatisme du canal. Loin d'être une méthode idéale, nous pourrons ajouter qu'elle est même dangereuse; nul doute, pour nous, qu'elle ait pu n'être employée que par des chirurgiens généraux, ignorant les principes fondamentaux de la saine urologie qui s'interdit d'apporter à un canal déjà en moindre résistance du fait d'un acte opératoire, tout nouveau traumatisme pouvant assombrir singulièrement le pronostic.

Il reste donc, pour M. Rivet, la fistule hypogastrique et la fistule périnéale, procédés devant manifestement tous deux l'emporter sur la sonde à demeure; car, de ce fait, l'urètre ne subit aucun traumatisme, nulle infection ne peut y être importée. M. Rivet a été appelé à se faire cette conviction, en traitant trois malades atteints de fistules péniennes cliniquement d'origine tuberculeuse. C'est, en définitive, la première observation que nous allons relater brièvement qui l'amènera, forcé par les circonstances, à une technique bien délimitée.

Il s'agissait d'un homme âgé de 30 ans, porteur de légères cicatrices sous-maxillaires, indices d'une suppuration ganglionnaire ancienne, d'origine tuberculeuse sans doute. Urétrite à 18 ans, rapidement guérie. A l'âge de 30 ans, apparition d'une petite tuméfaction de la dimension d'un noyau de cerise, sur la face ventrale de la verge, à trois centimètres environ au-dessus de la racine des bourses. Evolution indolore de la lésion en trois semaines, le contenu devient fluc-

tuant; légère pyrexie durant les derniers jours. L'incision de l'abcès laisse sourdre quelques gouttes de pus ressemblant, d'après M. Rivet, à celui des gommes tuberculeuses ramollies.

A notre avis, les antécédents blennorragiques du sujet expliquaient suffisamment la formation de cet abcès sans qu'il fût besoin d'incriminer la tuberculose. Du reste, aucun examen sur lame ni culture ne furent faits. En définitive, l'étiologie a, en l'occurrence, une importance minime.

L'ouverture se fistulisa et le malade urina presque autant par sa fistule que par le méat; du pus s'écoulait dans l'intervalle des mictions par l'orifice de la fistule. Celle-ci fut incisée largement et l'on mit une sonde à demeure. Immédiatement : fièvre urineuse et douleurs vésicales intenses. Ceci est loin de nous étonner; une suppuration du canal n'est-elle pas assez une contre-indication à la mise en place d'une sonde à demeure?

M. Rivet fit donc enlever la sonde, et, sous chloroforme, inspecta le trajet fistuleux, reconnut que la lésion avait commencé dans ou près de la paroi supérieure de l'urètre, avait disséqué l'urètre sur tout son pourtour, formant une sorte de trajet en fer à cheval. Curettage léger de tout ce clapier, résection d'une portion de la paroi latérale droite de l'urètre et boutonnière hypogastrique avec mise en place d'une grosse sonde de Pezzer. *Le soir même, plus de fièvre.*

Vingt jours après, la plaie ne suppurant plus, grâce au drainage hypogastrique et à la désinfection locale faite deux fois par jour, M. Rivet tente une réunion par autoplastie, conservant toujours le drainage hypogastrique. Au bout de dix jours, tout allant bien, la sonde hypogastrique est enlevée et remplacée par une sonde urétrale; trois jours après, la fistule se rouvrait.

Le malade sort alors, au neuvième jour, urinant presque autant par sa fistule que par son méat. Trois mois après, le malade rentre à nouveau. L'urètre est réincisé, disséqué et reséqué sur une longueur de deux centimètres environ, suturé bout à bout. Pour éviter la sonde à demeure et la taille hypogastrique que le malade redoutait, M. Rivet lui fit une petite boutonnière périnéale et mit à demeure une sonde de Pezzer pour la dérivation temporaire des urines. Le dixième jour, cette sonde est remplacée par une autre en gomme, de petite dimension, passée dans toute la longueur de l'urètre, puis celle-ci même par un n° 14 laissé en place pendant sept jours. Au bout de ce temps, la plaie périnéale était complètement fermée, la fistule obstruée. Le malade sortait au bout d'un mois, complètement guéri.

Deux autres malades, dont l'histoire rappelle celle de ce dernier, furent traités de semblable façon, avec drainage hypogastrique. Guérison parfaite.

M. Rivet conclut que la dérivation absolue s'impose et qu'il faut rejeter le cathétérisme; c'est aussi notre opinion.

La même année, à quelques jours d'intervalle de cet article de M. Rivet que nous venons de relater, exactement le 9 février, le Professeur Rochet, de Lyon, faisait une première publication au sujet de l'urétrotomie de dérivation à la « Société de Chirurgie de Lyon ». Après avoir décrit la technique qu'il mettait ordinairement en œuvre dans l'exécution d'une urétrorraphie circulaire complète, il s'exprimait ainsi : « Voilà les deux bouts unis. Comment faut-il faire pour assurer la fonction urinaire pendant le temps nécessaire à la reprise de la suture, c'est-à-dire pendant une huitaine de jours en moyenne? La règle classique est de mettre une sonde à demeure pendant ce temps.

Nous, nous disons résolument : non. La sonde à demeure est, croyons-nous la pire des choses en pareil cas; *c'est l'agent le plus actif de la dislocation des sutures urétrales*, quelles qu'elles soient, et après n'importe quelle opération.» Montrant les inconvénients d'une sonde à demeure, le professeur Rochet n'est pas plus partisan de laisser le malade uriner seul: aussi, pour remédier à cet état de choses, préconise-t-il la dérivation temporaire des urines. Ses préférences vont à la dérivation périnéale, il en donne les raisons et la technique. Qu'on nous permette de ne pas insister plus sur ce sujet puisque nous nous proposons d'y revenir plus longuement au chapitre spécial : « les indications de la dérivation haute et de la dérivation basse ». Le Pr Rochet apprenait en outre à ses collègues que, dès 1903, il avait mis en pratique cette boutonnière urétrale temporaire. S'il en était ainsi, ce serait, à notre connaissance, le premier chirurgien ayant eu l'idée de dériver de parti pris les urines par le périnée; au Pr Rochet revient donc la parternité de ce procédé.

L'année suivante, le Pr Rochet fait paraître un petit traité intitulé : *Quelques données de clinique et thérapeutique urinaires*, où, dans le chapitre traitant de « l'autoplastie cutanée de l'urètre », il reproduit la communication de l'année précédente que nous venons de relater. La sonde à demeure a un rôle néfaste pour deux raisons :

1° Suppuration fatale, et à un degré assez marqué, de l'urètre; urétrite suppurée des plus dangereuses pour la réussite de la suture muqueuse.

2° Elle n'empêche pas toujours, tant s'en faut, l'infiltration de l'urine à travers la suture; elle la favorise, au contraire, assez souvent, du fait que la sonde étant mal supportée par le canal réagissant déjà par l'urétrite, détermine des contractions spas-

modiques plus ou moins fréquentes de la vessie qui chassent l'urine avec une certaine pression entre les parois de la sonde et celles du canal, jusqu'à la ligne de suture.

Cette explication hypothétique de la filtration de l'urine entre la sonde et le canal est très vraisemblable et tout porte à croire que les choses se passent exactement de cette façon. Voilà le procès de la sonde à demeure dans les interventions sur l'urètre qui est fait; son emploi doit être impitoyablement proscrit sous peine d'avoir à déplorer des échecs plus ou moins complets.

Le seul remède pour pallier aux inconvénients de la sonde à demeure sera la dérivation temporaire du cours des urines jusqu'à la prise complète de la suture urétrale. Nous avons dit plus haut que, pour ce faire, M. Rochet donnait sa préférence à la dérivation périnéale par urétrostomie; cette méthode, séduisante par sa logique, ne tarda pas à faire deux adeptes en la personne de MM. Nové-Josserand et Delor, tous deux collègues de M. Rochet. Dans un numéro du *Lyon médical* de cette même année, M. Delor s'exprimait ainsi : » Le chirurgien aux prises avec une autoplastie urétrale difficile (fistule, rétrécissement, hypospadias) aura tout avantage à établir d'abord une fistule périnéale, une urétrostomie périnéale temporaire. Dans un second temps, il guérit la lésion mise ainsi à l'abri de l'urine. Dans un troisième temps, il ne reste plus qu'à oblitérer le méat périnéal temporaire. » Avec M. Rochet, nous croyons ce troisième temps le plus souvent inutile; la boutonnière périnéale se ferme ordinairement d'elle-même, une fois le canal revenu, en avant d'elle, à un bon calibre.

A partir de cette époque du reste, il semblerait que la question de la dérivation soit entrée désormais dans

la pratique chirurgicale de l'urètre, car il ne se passera plus une année sans qu'une ou plusieurs communications à ce sujet soient faites dans les divers congrès ou sociétés, pour vanter les excellents résultats qu'on est en droit d'attendre grâce au précieux auxiliaire qu'est la dérivation.

Nous trouverons tout au moins curieux que soit échu le soin à M. Rochet, lequel, comme nous venons de le montrer, n'hésite pas à donner ses préférences à l'urétrostomie comme voie de dérivation, d'établir un parallèle entre l'urétrostomie et la cystostomie sus-pubienne, tout à l'avantage de cette dernière. C'est dans le n° du 27 janvier de l'année 1907 du *Lyon médical*, qu'au nom d'un de ses confrères militaires, M. Ruotte, médecin-chef de l'hôpital de Blida, M. Rochet se chargea de présenter la défense de la cystostomie sus-pubienne. M. Ruotte eut l'occasion, en effet, de pratiquer quatre fois la dérivation haute pour : une rupture traumatique de l'urètre, trois abcès urineux et fistules périnéales. La relation rapide de ces quatre observations et la discussion qui en découle, au sujet de la voie de la dérivation, ne nous semblent pas devoir être traitées dans ce chapitre. Nous en reparlerons plus loin lorsque nous exposerons les indications et la technique de l'urétrostomie et de la cystostomie dans le chapitre III.

La même année, dans le *Journal russe des maladies vénériennes et cutanées*, numéro de juillet, M. Jordan recommande de pratiquer la résection du canal dans le cas de rétrécissement inflammatoire infranchissable, et de faire dans la même séance une urétrostomie. Cet auteur a observé un malade qui présentait une inflammation du canal ayant provoqué un rétrécissement tel que ne pouvaient le franchir les plus petites bougies. M. Jordan pratiqua la résection du canal sur

une longueur de *cinq centimètres*. Comme il lui était impossible de réunir les deux bouts reséqués, l'auteur sutura le bout central de l'urètre reséqué avec le tissu intermédiaire. Les résultats de l'opération furent très satisfaisants, et le malade se rétablit rapidement.

Cette observation, quoique brièvement relatée, est intéressante, car elle montre que, même avec une technique défectueuse, le chirurgien russe est arrivé à un résultat satisfaisant grâce à la dérivation. En effet, celle-ci a permis la réparation d'un urètre ou pour mieux dire d'un pseudo-urètre qu'il n'eût jamais pu obtenir avec une sonde à demeure. La résection de cinq centimètres l'empêchait, nous dit-il, d'affronter les deux bouts central et périphérique; c'est évident. Aussi, pour tourner cette difficulté, MM. Marion et Heitz-Boyer dissèquent-ils le bout périphérique sur une longueur de six ou huit centimètres. L'urètre est alors suffisamment élastique et vient facilement en contact avec le bout central. M. Jordan, au contraire, avait une solution de continuité dans l'urètre de son malade, un intervalle de cinq centimètres était dépourvu de muqueuse, tapissé uniquement par les corps caverneux et du tissu cellulaire, ce dernier, en particulier, très apte à s'enflammer et à suppurer. On juge facilement des effets nocifs d'une sonde à demeure sur de tels tissus! Seule la dérivation pouvait faire escompter la réparation de cet urètre.

Puis c'est M. Nové-Josserand, dont on connaît bien l'ingénieux procédé pour le traitement de l'hypospadias et de l'épispadias par la tunellisation avec greffe, qui constitue un méat périnéal temporaire pour la dérivation avant toute autre intervention. Sa technique compliquée ne donnerait sans conteste aucun résultat sans une urétrostomie préalable. Celle-ci, telle que la fait M. Nové-Josserand, diffère quel-

que peu de l'urétrostomie habituelle; il pratique, en effet, une véritable bouche périnéale, puisqu'incisant franchement la muqueuse urétrale sur une longueur de quatre centimètres, après avoir traversé le bulbe, il suture les lèvres de la plaie urétrale à celles de la peau du périnée. Dans ces conditions, il n'y a pas besoin d'une sonde à demeure mais il va sans dire, par contre, que cette urétrostomie ne pourra se fermer spontanément, d'où nécessité d'une petite opération ultérieure pour libérer l'urètre et l'obturer définitivement. En somme, c'est une complication dont se passerait volontiers le malade et nous ne voyons pas nous-même, *a priori*, les avantages que peut présenter une urétrostomie ainsi faite, sur celle qui consiste uniquement à pratiquer une boutonnière urétrale et à y mettre une sonde à demeure.

C'est encore un chirurgien russe qui apporte sa contribution au sujet de la dérivation temporaire. Le *Vratchevnaia Gazeta* du 8 février 1909 rapporte que le Dr Choltzoff a présenté à la Société d'Urologie russe, un malade atteint d'une fistule urétrale survenue à la suite d'une infiltration purulente. La fistule ne se ferma qu'au bout de quatre ans, malgré toutes les interventions opératoires, cautérisations, avivement, dissection, etc., et elle ne s'oblitéra qu'après avoir pratiqué une cystostomie sus-pubienne. Aussi M. Chotzoff propose-t-il, comme étant le meilleur traitement de ces fistules rebelles, la dérivation temporaire, de parti pris, soit par urétrostomie, soit par cystotomie. M. Choltzoff ne devait pas tarder à mettre en pratique les conseils donnés à ses collègues, car, comme nous le verrons plus loin, il est un des chirurgiens ayant le plus fait de dérivation pour intervenir sur l'urètre, en particulier dans l'urétrectomie.

Enfin, nous terminerons cette étude chronologique

en mentionnant l'intéressant article que M. Hugh Cabot fit paraître, le 9 décembre 1909, dans le *Boston médical and surgical journal*. Nous devons à l'amabilité de M. Cabot de posséder un tirage à part de cette étude : « Traitement du rétrécissement de l'urètre bulbaire par la résection partielle ou complète, accompagnée de la dérivation temporaire des urines ».

M. Cabot, dès le début de ce travail, se garde bien de revendiquer la paternité de ce procédé, bien au contraire, il prétend n'avoir fait que collationner des idées émises sur le sujet par d'autres chirurgiens. C'est exact et nous devons reconnaître que, dans ce travail, il n'y a aucune part d'originalité.

Connaissant l'aveu de M. Cabot, nous nous permettrons, en conséquence, de modifier la phrase de la communication de notre maître, M. Marion, et de notre ami Heitz-Boyer, communication qui, comme nous l'avons déjà dit est le point de départ de cette thèse :

« Le Pr Rochet, disent-ils, avait conseillé de pratiquer la dérivation dans les opérations sur l'urètre, mais c'est Cabot, de Boston, qui, nous le croyons, la pratiqua de parti pris dans les réparations de l'urètre. Aussi, jusqu'a plus ample informé, dénommerons-nous ce procédé, procédé de Cabot. »

Nous, nous dirons :

L'urétrectomie, suivie de dérivation temporaire des urines, a été tentée depuis longtemps par un certa n nombre de chirurgiens, toutes les fois que les circonstances les y obligeaient; mais c'est le Pr Rochet qui, dès 1903, comme il le rapporte lui-même, établit une dérivation temporaire dans toute intervention urétrale suivie de sutures, en pratiquant une boutonnière en amont des dites sutures. Et le Pr Rochet ajoute qu'à cette époque, il savait parfaitement que

d'autres chirurgiens avaient fait la dérivation temporaire hypogastrique, mais qu'il n'avait rien lu ni vu faire au sujet de l'urétrostomie temporaire de dérivation quand il pensa à ce moyen.

Le Pr Rochet ne revendique donc pas sans raison la paternité de ce pocédé dont nous allons voir au chapitre suivant les multiples applications.

INDICATIONS

de la dérivation temporaire

EN PARTICULIER DANS

l'urétrectomie suivie d'uréthrorrapie.

En principe, nous pouvons dire que toute intervention pratiquée sur l'urètre nécessitant l'emploi de sutures pour la réparation, doit être accompagnée d'une dérivation temporaire des urines. Cette dérivation sera exclusivement faite soit par cystostomie, soit par urétrostomie, mais en aucun cas on ne devra employer de sonde à demeure passée dans toute la longueur de l'urètre, cette sonde, comme il a été péremptoirement démontré, étant le principal agent de dislocation de sutures urétrales.

D'après les données très nettes de notre maître, M. Marion, et de notre ami Heitz-Boyer, l'on peut facilement, à notre avis, réduire à deux les opérations sur l'urètre suivies de réparation par sutures : d'une part, la cure radicale d'un hypospadias, que ce soit, selon le siège, par le procédé de Von Hacker, celui de Duplay, ou, dans les cas graves, par la méthode de Nové-Josserand; d'autre part, l'urétrectomie suivie d'une reconstitution du canal par urétrorraphie circulaire. Cette urétrectomie par contre, sera appli-

cable : aux ruptures de l'urètre, aux rétrécissements traumatiques ou inflammatoires infranchissables, à la cure radicale de fistules urétro-périnéales.

Voilà donc les diverses opérations de pratique courante qui retireront des avantages inappréciables de la dérivation temporaire.

A côté de ces interventions pour ainsi dire quotidiennes, s'en placent d'autres ne se rencontrant vraiment qu'à titre exceptionnel; par exemple l'ablation d'un calcul engagé dans l'urètre bulbaire ou même dans l'urètre périnéen et qui ne peut être extrait que par incision des téguments et de la muqueuse urétrale. Il est de règle en l'occurrence de mettre quelques points de suture sur la boutonnière ainsi faite; pour protéger cette petite suture du contact de l'urine pouvant y déterminer de l'inflammation, partant de la suppuration, et enfin persistance d'une fistule souvent très difficile à tarir, il sera facile, pour pallier à ces complications, de pratiquer concomitamment une dérivation temporaire par urétrostomie périnéale. Certaines glandes annexes du canal de l'urètre peuvent, lorsqu'elles sont le siège d'une abondante suppuration, bénificier d'une ablation large. Il nous revient en mémoire un malade de l'hôpital Necker, lequel présentait au périnée une tumeur mollasse, moyennement douloureuse, de la grosseur d'une forte noix et dont l'expression faisait sourdre au méat une abondante goutte jaune verdâtre. M. Chevassu, qui faisait déjà l'intérim, pratiqua l'extirpation de cette bulbo-cowpérite, laissa la plaie largement ouverte, non sans avoir fait une boutonnière dans l'urètre en amont, pour dériver les urines. Les suites opératoires furent excellentes, la plaie se cicatrisa en l'espace de dix jours, sans pus, ni fistule. Par contre, l'urétrostomie fut plus longue à se

fermer, car le malade ne pouvait être qu'impartaitement dilaté en raison de l'existence antérieure d'un chancre syphilitique du méat, lequel avait, en se cicatrisant, sclérosé assez fortement cet orifice et le sommet du gland; une méatotomie n'apporta que très peu d'amélioration.

A. Cure radicale des hypospadias et épispadias.

M. Nové-Josserand a été le premier chirurgien, à notre connaissance tout au moins, à pratiquer la dérivation temporaire pour assurer le succès de sa technique très ingénieuse, mais compliquée, que chacun connaît, pour la cure radicale des formes graves de l'hypospadias. D'emblée, M. Nové-Josserand pratique une boutonnière urétrale en incisant les téguments depuis la racine des bourses jusqu'à la commissure antérieure de l'anus; il découvre la muqueuse urétrale, l'incise et vient en fixer les lèvres à celles de la plaie cutanée au moyen de six points de suture à la soie. M. Nové-Josserand ne met donc pas de sonde à demeure, bien que, comme il le dit lui-même, la première miction soit souvent rendue difficile par les sutures qui tiraillent l'urètre, ou les caillots qui l'obstruent; à son avis, il vaut mieux éviter cette cause d'infection vésicale, et faire au besoin un ou deux cathétérismes qui sont d'ailleurs faciles. Dans la suite, lorsque l'urétroplastie cutanée a bien pris, on est obligé de soumettre le malade à une seconde intervention, légère il est vrai, mais qui ne constitue pas moins une complication opératoire. En effet, il est alors nécessaire de disséquer la lèvre interne de l'incision, libérer la muqueuse urétrale, la suturer avec du catgut fin, par des points non per-

forants. Enfin, suture des plans fibreux au-devant de l'urètre et de la peau.

A notre avis, le risque d'infection causée par la présence d'une sonde vésicale est illusoire; du reste, pour la prévenir, il est bon de faire matin et soir un bon lavage antiseptique de la vessie, soit au nitrate d'argent au 1/1000, soit à l'oxycyanure à 1/3000. Telle est la technique de notre maître, M. Marion, qui semble s'en bien trouver; on évite ainsi au malade l'ennui d'une seconde opération, car l'urétrostomie uniquement constituée par une boutonnière sans solidarisation de la muqueuse urétrale à la peau du périnée, se ferme spontanément.

Pour mémoire, nous nous permettrons de citer la technique qu'avait imaginée notre excellent ami le Dr Tanton, professeur agrégé au Val-de-Grâce, dans le but de guérir radicalement les hypospadias et épispadias. Ce procédé lui avait, en fait, été suggéré par la méthode de Nové-Josserand, mais au lieu de faire une plastie par greffe cutanée, il se servait d'un fragment de saphène fraîchement prélevé chez un variqueux. Hâtons-nous de dire que cette opération très délicate a donné à son auteur et à ses imitateurs des résultats peu encourageants. Inutile de nous étendre sur la technique que M. Tanton a fort longuement développée dans un numéro de la *Presse médicale* de décembre 1909 et qui fut reproduit avec quelques détails et résultats opératoires dans le *Bulletin de la Société de Chirurgie* du 10 mai 1910. Contentons-nous donc de rappeler que, tout comme M. Nové-Josserand, M. Tanton pratiquait d'abord une dérivation soit comme premier temps de l'intervention réparatrice totale, soit, et mieux, disait-il, comme opération préliminaire, suivie, à quelque distance, de la résection de l'urètre. Pour des raisons que nous

exposerons au chapitre III, M. Tanton donnait ses préférences à la dérivation par cystostomie.

Cette transplantation veineuse était, d'après l'auteur, non seulement applicable à la cure des hypospadias, mais à la réfection d'un urètre réséqué pour rétrécissement infranchissable. C'est ainsi que M. Tuffier s'était servi de la méthode pour l'ablation d'une fistule urétrale et de callosités périnéales rendant tout cathétérisme impossible. Contrairement à la technique décrite par M. Tanton, M. Tuffier avait négligé de faire une dérivation temporaire. Aussi le drainage de la vessie était-il obtenu au moyen d'une sonde à demeure. Cette opération fut suivie de succès en dépit de ce que nous savons maintenant sur la nécessité d'une dérivation temporaire; à notre avis, ce succès fut purement accidentel et dû au hasard seul. En effet, le malade de M. Tuffier, trompant la vigilance des infirmiers, enleva sa sonde à demeure au bout de trente-six heures; la greffe tint cependant et le malade urina par son canal. Nous mettons en fait que si le canal de ce malade avait conservé la sonde quatre ou cinq jours comme c'est de règle, le résultat opératoire eût été pitoyable; de deux maux, il faut, dit-on, choisir le moindre, nous estimons sincèrement qu'un urètre porteur de sutures se trouvera mieux, abandonné à lui-même que d'avoir le contact d'une sonde. Voilà, pour nous, l'explication du succès, *a priori* paradoxal, de l'opération de M. Tuffier.

Notre maître, M. Marion, pratiqua, lui aussi, la transplantation veineuse de Tanton, mais prit le soin de faire une dérivation périnéale. La greffe prit parfaitement, la suture bout à bout réussit dans presque toute son étendue, mais il y eut, dans la suite, desquamation épithéliale abondante et malgré des dilatations successives et deux méatotomies, l'urètre

veineux se rétrécit beaucoup et le malade, fatigué des interventions, demanda le rétablissement de son méat pénien.

Enfin cette méthode fut définitivement condamnée par le Dr Antonin Poncet, lequel rapporta, le 18 mars 1910, à la Société de Chirurgie, deux observations de ses assistants Patel et Leriche ayant pratiqué l'urétroplastie veineuse. Cette communication visait deux points particuliers :

1° Elimination du greffon veineux, autrement dit échec de la greffe;

2° Reproduction du rétrécissement qu'elle devait guérir, récidive se reproduisant après un temps plus ou moins long, comme après une simple urétrotomie, lorsque le calibrage de l'urètre n'a pas été maintenu par un sondage régulier.

Cette urétroplastie avait été faite pour un rétrécissement inflammatoire infranchissable, et pour un rétrécissement traumatique; elle donna dans l'un et l'autre cas de mauvais résultats. Et M. Poncet conclut ainsi :

Les bons résultats qu'a pu donner l'urétroplastie veineuse relèvent de l'urétrostomie périnéale qui, en désinfectant la plaie, supprime une cause persistante d'inflammation chronique; ils sont surtout imputables à une large urétrotomie externe. Dans ces deux observations, le transplant veineux n'a été, en définitive, qu'un voile transitoire derrière lequel la restauration urétrale s'est faite comme après une simple urétrotomie externe dont le succès avait été mieux assuré par une dérivation préalable de l'urine, par une urétrostomie périnéale.

Nous avons vu plusieurs fois notre maître, M. Marion, pratiquer l'opération de Duplay ou de Von Acker et avons été frappé des suites opératoires vrai-

ment parfaites grâce à la dérivation. Au contraire, nous avons souvenance d'un jeune étudiant en médecine, hypospade, lequel refusa énergiquement qu'on lui fît une boutonnière périnéale, dans la crainte, disait-il, d'être obligé de « pisser comme une femme ». Force fut donc à M. Marion d'employer le vieux procédé; il mit une sonde à demeure; la plaie suppura et se désunit en partie. A cette occasion, M. Marion attirait notre attention sur l'état mental très spécial des hypospades, craintifs à l'excès, honteux souvent de leur malformation congénitale.

Nous publions plus loin quelques observations d'hypospades ayant bénéficié des avantages de la dérivation et dont les suites opératoires furent des plus simples.

B. Traitement des ruptures de l'urètre, des rétrécissements de l'urètre traumatiques et inflammatoires infranchissables, des fistules urétro-périnéales.

C'est à dessein que nous traitons dans la même partie de chapitre ces différentes affections de l'urètre, toutes justiciables du même traitement : l'urétrectomie suivie d'urétrorraphie avec dérivation temporaire des urines. Du moins tel est l'avis, entre autres chirurgiens, de notre maître M. Marion, de notre ami Heitz-Boyer, et le nôtre. Certes, cette conception est assez discutée, particulièrement en ce qui touche les ruptures traumatiques; nous savons que la thèse de notre ami Desvignes, inspirée par Heitz-Boyer : « Etude critique du traitement de la rupture traumatique de l'urètre périnéo-bulbaire », n'a pas vu ses

conclusions acceptées par la totalité des chirurgiens. Il apporte cependant des observations fort intéressantes et très encourageantes pour la méthode et que nous nous permettrons de reproduire plus loin.

Si, nous reportant au mémoire très documenté de MM. Pasteau et Iselin sur la « réfection de l'urètre périnéal », où ils traitent spécialement de la rupture traumatique, nous cherchons à savoir ce qui a été fait comme urétrectomie, nous constatons que les auteurs en feraient un traitemene idéal si l'on pouvait être sûr de l'asepsie post-opératiore. « *A priori*, il paraît simple d'obtenir la cicatrisation en mettant soigneusement les deux bouts au contact de façon à la rendre régulière et linéaire; malheureusement, en pratique, il vient s'y ajouter presque toujours un élément étranger septique qui s'oppose à cette coaptation et cause de graves désordres. L'infection par la sonde est, en effet, constante, quel que soit son degré d'asepsie lorsqu'elle est introduite dans l'urètre. Dans ce milieu septique normalement, la pression de ce corps étranger détermine une irritation qui se traduit par la pullulation microbienne. Donc, quel que soit son degré, atténuée ou virulente, l'infection par la sonde existe, et lorsqu'on devra la laisser quelques jours en place, comme il est de règle *après une suture de l'urètre*, très fréquemment cette suture lâchera, peu ou beaucoup. » MM. Pasteau et Iselin en donnent ensuite quelques exemples et concluent au rejet absolu d'une telle technique.

Ils examinent néanmoins les différents procédés ayant eu pour but d'assurer un meilleur résultat opératoire en présence d'un urètre rupturé, dont les bouts traumatisés ont été reséqués, puis mis bout à bout et suturés. Ils en viennent ainsi à parler de l'observation du chirurgien allemand Weir, lequel fit, dans une

rupture traumatique de l'urètre, une urétrectomie suivie d'urétrorraphie avec dérivation temporaire susspubienne, comme nous l'avons signalé déjà dans le chapitre précédent. Si M. Rochet dénie à Weir l'idée d'avoir fait le premier une dérivation,ce qui est exact, comme nous l'avons vu, on ne pourra cependant pas reconnaître qu'avant 1897, nul autre chirurgien que Weir avait pratiqué l'opération dont notre maître, M. Marion, s'est fait le hardi promoteur depuis deux ans.

De Weir, nous ne connaissons que cette seule observation: renouvela-t-il cette opération ou, au contraire, l'abandonna-t-il? Nous n'en avons trouvé nulle part mention. Pour nous, c'est donc à M. Gaolzov, chirurgien de l'hôpital de Saint-Pétersbourg, que revient l'honneur d'avoir pratiqué systématiquement, depuis 1906, l'urétrectomie suivie d'urétrorraphie avec dérivation temporaire, dans toutes les ruptures traumatiques, les rétrécissements traumatiques et inflammatoires infranchissables, les fistules urétropérinéales. Dans le premier numéro de novembre 1910 des *Annales des maladies des organes génilo-urinaires*, se trouve un long article de M. Gholtzov, traitant amplement de cette question qui nous intéresse, et dans lequel sont insérées quelques observations probantes que nous reproduisons au chapitre IV. Nous nous sommes abstenu, à dessein, d'y joindre quelques autres contenues, elles aussi, dans cet article, quoique ce fussent elles qui aient déterminé M. Gholtzov à adopter sa technique définitive que nous allons exposer.

Voici, en résumé, comment M. Gholtzow y fut conduit : Dans les sept premiers cas, ceux que nous n'avons pas transcrits, M. Gholtzov pratiqua l'opération par la voie habituelle et les soins donnés à la

plaie opératoire furent ceux que l'on donne habituellement dans des cas semblables. Après l'excision de la partie rétrécie de l'urètre, sutures de la paroi supérieure de l'incision urétrale et introduction par le méat d'une sonde de Nélaton, celle-ci traversant ordinairement le bout périphérique pour venir sortir par la plaie et de là dirigée dans la vessie en traversant le bout central. Puis sur la sonde, mise ainsi en place dans la vessie, M. Choltzov suturait les parois latérales et infésieure du canal. La sonde était fixée à demeure et les tissus sous-jacents à l'urètre suturés avec le périnée.

Réfléchissant alors sur les causes des insuccès de cette méthode, M. Choltzov arriva à cette conclusion que l'opération ainsi pratiquée ne donne pas à la plaie de l'urètre un repos absolu et ne la met pas à l'abri de l'infection; bien au contraire même, la sonde à demeure ne contribue qu'à exalter la virulence des agents microbiens de la flore urétrale, ne draine pas toujours parfaitement une vessie, en sorte que l'urine s'écoule entre elle et les parois urétrales. Toutes raisons suffisantes pour amener de la suppuration de la ligne de suture, sa désunion et dans la suite formation d'un anneau de sclérose d'autant plus important que les deux bouts se seront plus éloignés l'un de l'autre.

Au contraire, si le canal étant ouvert en arrière du rétrécissement, on introduit une sonde à travers cet orifice pour drainer au dehors les urines vésicales, alors se trouvent réunies toutes les conditions favorables pour la cicatrisation de la plaie circulaire du canal par première intention.

Voici, d'après Choltzov, la technique qu'il suit depuis 1906 :

Incision demi-circulaire en avant de l'anus et mise à nu du bulbe urétral. Si ce rétrécissement laisse

passer un conducteur ou une bougie métallique quelconque, alors, dénudation de la portion membraneuse qu'on ouvre et on pratique l'excision du rétrécissement. Il est arrivé parfois à M. Cholltzov de faire la boutonnière dans l'urètre avant d'y introduire une bougie en gomme, mais c'est extrêmement difficile aussi quand on ne peut parvenir à franchir le rétrécissement avec un instrument quelconque, voilà comment il s'agit de tourner la difficulté. Après avoir pratiqué l'incision pré-anale et mis à nu le bulbe, M. Cholltzov va immédiatement à la partie antérieure du rétrécissement qu'il est facile de repérer en cathétérisant l'urètre antérieur avec une bougie et en se rendant compte où celle-ci est arrêtée. Si la partie initiale du rétrécissement est située loin en avant et ne peut être abordée par l'incision pré-anale, on fait alors partir de cette dernière une incision médiane longitudinale de la longueur nécessaire pour mettre à nu toute la hauteur du rétrécissement. En définitive, l'incision ainsi tracée a la forme d'un T renversé, dont la branche horizontale serait légèrement incurvée.

Ceci fait, M. Cholltzov ouvre franchement l'urètre à la limite du canal sain et du rétrécissement et cherche à faire doucement passer à travers ce dernier une sondé quelconque sur laquelle il ira ouvrir le canal en amont du rétrécissement, dans la portion membraneuse de préférence, pour faire la dérivation. Si enfin la partie rétrécie est totalement infranchissable, on l'excise en entier, après quoi, passant une sonde cannelée à travers le bout central, on pratique sur celle-ci la boutonnière de dérivation par laquelle on met une sonde de Nélaton dans la vessie et on la fixe immédiatement à demeure.

Il reste alors à suturer les deux bouts de l'urètre

plus ou moins distants l'un de l'autre suivant la longueur du rétrécissement reséqué. Il est important de libérer le bout périphérique seul mobilisable cela va de soi, lorsque, d'après M. Cholzov, l'intervalle atteint six à huit centimètres; l'urètre doit être libéré avec son corps spongieux qui assurera une parfaite nutrition de la muqueuse.

Dans ses trois premières observations. M. Cholzov faisait des sutures à la soie fine en ayant soin de n'y pas comprendre la muqueuse; dans la suite, il remplaça la soie par du catgut et fit dès lors des points pénétrants.

M. Cholzov laisse la sonde à demeure périnéale quatre ou cinq jours et la remplace à ce moment par une nouvelle durant deux ou trois jours. Si la plaie extérieure se cicatrise par première intention, alors au bout de huit ou dix jours on enlève tout à fait la sonde à demeure et le malade peut uriner spontanément. D'abord toute l'urine s'écoule par le périnée, et ensuite peu à peu des quantités de plus en plus grandes passent par le bout périphérique du canal pour sortir par le méat. En général, les opérés de M. Cholzov urinaient normalement deux ou trois semaines après l'ablation de la sonde périnéale.

A peu près à pareille époque, M. Hugh Cabot (de Boston) fit une communication à l'Association des chirurgiens génito-urinaires (31 mai, 1er juin 1909) sur le même sujet. Sur notre demande, il a eu l'amabilité de nous envoyer un tirage à part contenant des figures très explicatives.

M. Cabot, dont le travail, comme nous l'avons dit au début, incita notre maître M. Marion à pratiquer, lui aussi, la cure radicale des rétrécissements par urétrectomie avec dérivation, n'a en définitive

émis aucune idée originale au sujet de cette thérapeutique.

En effet, le traitement des rétrécissements qu'il préconise surtout est l'urétrotomie externe qu'il décrit ainsi : le rétrécissement est incisé longitudinalement sur un conducteur, si on en a mis un, sans conducteur si on n'a pu en mettre.

Toute l'incision devra avoir une longueur de un pouce et demi. L'état du rétrécissement à ce niveau est alors examiné. Tout l'excès de tissu scléreux devra être enlevé, toute la portion rétrécie excisée en laissant toutefois un lambeau sur la paroi supérieure.

Le segment antérieur de l'urètre est alors libéré et mobilisé en séparant le corps spongieux de ses attaches jusqu'à ce qu'il puisse se réunir au segment postérieur sans tension.

On fait enfin des sutures *non pénétrantes* au catgut n° 0, en commençant sur les côtés, de telle sorte que l'incision de l'urètre, primitivement longitudinale, devient définitivement transversale comme dans une pyloroplastie. Quand un tiers de la circonférence du canal a été ainsi suturé, on passe dans l'urètre une sonde n° 28 et l'on termine la suture autour d'elle.

La suture faite, l'urètre est ouvert sur une sonde aussi loin que possible en arrière du rétrécissement. Cette boutonnière devra être petite, juste suffisante pour admettre une sonde molle n° 12 (anglais) poussée jusque dans la vessie et laissée à demeure.

Voilà, d'après M. Cabot, la technique à suivre dans la grande majorité des rétrécissements; mais, ajoute-t-il, on pourra être contraint de réséquer même la paroi supérieure, les différents temps opératoires ne changeront pas si ce n'est que dans ces cas exceptionnels on devra commencer la suture sur la paroi supérieure du canal.

Si nous nous reportons à l'admirable *Traité de médecine opératoire des voies urinaires* que notre si regretté maître fit paraître en 1909, nous voyons décrite, dans les pages 930 et suivantes, une technique absolument semblable à celle proposée par M. Cabot.

Quant à l'orthodromie de Reynès, nous avons assez dit qu'elle devait être attribuée au professeur Rochet.

Combien plus simple et partant plus séduisante est la technique de notre maître M. Marion; certes son procédé est très comparable à ceux de Chaloux et de Cabot, et il ne peut y avoir de différence que dans les détails. N'importe, ses modifications appartient à la méthode plus de rapidité et d'élégance.

L'urétrotomie avec urétroscopie et dérivation a fait, avons-nous dit au début de cette thèse, l'objet d'une communication intéressante de la part de MM. Marion et Hoche-Berger, à l'Association française d'urologie d'octobre 1910. Depuis cette époque, M. Marion n'a pas cessé d'appliquer ce procédé dans les cas où le faisait, soit de rétrécissements inaccessibles, soit de rétrécissements infranchissables, dans le service Civiale où il dirige, à l'Antiquaille. Aussi ne fait-il pas étonnant de le voir présenter récemment sur cette question qui l'intéresse vivement.

Dans le n° 4 du *Journal d'Urologie* publié le 15 avril dernier, il publie un article sur la « Technique de la vésicotomie de l'urètre », avec nombre de gravures explicatives représentant les divers temps de l'acte opératoire, avec une précision et une netteté tout à fait remarquables. Nous qui avons maintes et maintes fois vu faire cette opération, il nous semble, grâce à ces gravures, y assister à nouveau.

M. Marion prend pour type un rétrécissement trau-

matique de la région bulbo-périnéale compliqué de fistules urétro-périnéales.

L'incision cutanée doit être médiane, empiétant sur la racine des bourses relevées, descendant jusqu'à deux centimètres de l'anus et ne tenir aucun compte des fistules. Peau, tissu cellulaire et tissus sclérosés pouvant infiltrer le périnée, sont incisés.

Une sonde préalablement introduite dans le canal jusqu'à l'obstacle servira de repère pour rechercher l'urètre, de préférence en avant, à un endroit où il ne sera pas sclérosé, il sera isolé sur ses deux faces latérales, des tissus voisins, dans toute la longueur de l'incision.

On résèque ensuite tous les trajets fistuleux et le tissu fibreux les entourant jusqu'à ce que les ciseaux arrivent au tissu sain qu'on reconnaît facilement à sa souplesse.

Ceci fait, les lèvres de l'incision cutanée sont traversées chacune par un fil, lequel fixé à l'aide d'une pince aux champs opératiores, rendra largement béante la plaie périnéale.

L'urètre est incisé alors très franchement immédiatement au-dessus et au-dessous du rétrécissement, perpendiculairement à la lumière du canal. Hémostase.

Le bout antérieur est libéré, avec son corps spongieux, des parties avoisinantes, en particulier des corps caverneux; le bout postérieur est libéré de l'aponévrose moyenne. On doit libérer sur une longueur telle que l'affrontement des deux bouts puisse se faire sans traction forte. A ce moment on fixe le bout antérieur dans cette position, c'est-à-dire au contact du bout postérieur, au moyen de deux fils de soutien, prenant le corps spongieux et les tissus voisins.

Dès lors la suture proprement dite de l'urètre

pourra être faite en toute sécurité, elle ne sera pas tiraillée, grâce à la présence de ces fils de soutien sur l'importance desquels, avec juste raison, M. Marion insiste beaucoup.

Deux points au catgut 0 sont mis sur la paroi supérieure, ne perforant pas la muqueuse et le nœud fait au dehors; une sonde bougie ou béquille est à ce moment passée par le méat, franchissant le bout périphérique et le bout central, soit spontanément, soit que le chirurgien l'y aide. Sur cette sonde, la plus grosse possible, on achève la suture par deux fils latéraux et un médian sur la paroi inférieure. La coaptation est dès lors assurée.

Il reste à faire la dérivation au moyen d'une boutonnière pratiquée dans l'urètre postérieur, à un centimètre et demi environ, en amont de la ligne de suture. La sonde mise en place auparavant servira encore ici comme repère et c'est sur elle que l'urètre sera incisé juste ce qu'il faut pour livrer passage à une sonde de dérivation poussée jusque dans la vessie et fixée à demeure par un crin, à une des lèvres de l'incision périnéale.

Enfin, suture des parties molles et de la peau dans les deux tiers antérieurs pour ménager dans l'angle inférieur de la plaie une brèche qui facilitera l'issue des suintements sanguins et la mise en place d'un petit drain en avant de la sonde de dérivation.

Qu'il s'agisse de rupture traumatique, ou de rétrécissements bulbaires avec ou sans fistules; la technique sera la même; seule pourra varier la dérivation qui pourra devenir sus-pubienne, comme nous le verrons au chapitre suivant.

Quelle longueur de canal peut-on réséquer sans inconvénient? A vrai dire, il est assez délicat de répondre catégoriquement à semblable question. S'il est exact

que trois ou quatre centimètres constituent une ablation courante ne devant donner aucun déboire au chirurgien, est-il permis d'en dire autant lorsque la résection atteint 5,6 centimètres et même plus?

La très remarquable thèse de notre très honoré ami M. Nogués a longtemps fait foi en cette matière; ses conclusions très nettes montraient que l'abouchement des deux bouts était relativement facile quand l'étendue de la résection ne dépassait pas 20 millimètres, possible quand elle ne dépassait pas 30 millimètres. Au delà de ce chiffre, elle paraissait incapable de se prêter à une suture ayant quelque chance de tenir.

Si une résection de 3 centimètres est heureusement encore assez courante, combien d'urètres ont pourtant besoin d'être privés d'une plus grande longueur, soit qu'un malade ayant une rupture traumatique datant de deux ou trois jours se présente au chirurgien avec du sphacèle assez étendu de son canal, soit qu'un vieil urinaire au périnée fistuleux puisse bénéficier d'une résection large.

Certes, il n'est pas toujours aisé, dans une rupture traumatique par exemple, de discerner exactement le mort du vif c'est cependant de la plus haute importance; car il va sans dire qu'un chirurgien trop parcimonieux dans sa résection pourra courir le risque, faisant des sutures dans un tissu peu ou pas vivant, de voir en peu de jours une désunion et dans la suite une bande plus ou moins large de sclérose suppléer une cicatrice linéaire qu'il voulait obtenir.

M. Cholzov nous parle d'excision de lambeaux de 1, 2 ou 3 centimètres comme étant la majorité des cas; toutefois, il réséqua un jour 6 centimètres et une autre fois 8 centimètres et la coaptation des deux

bouts se fit sans difficulté grâce à la libération étendue du bout périphérique.

M. Cabot ne nous indique pas les longueurs d'urètre qu'il fut amené à réséquer.

Quant à notre maître M. Marion, il prétend que l'on peut *sans inconvénient* supprimer 6 centimètres d'urètre, mais qu'au delà, la reconstitution peut être fort délicate et suivie d'échec.

En somme, à notre avis, tout dépend de la facilité avec laquelle le bout antérieur se laisse attirer et mettre au contact du bout postérieur et du soin qu'on aura apporté à bien libérer l'urètre spongieux. Les fils de soutien une fois mis, la réunion par première intention peut se faire parfaitement; témoin ce malade de notre ami Heitz-Boyer à qui il réséqua 10 centimètres d'urètre!

L'observation a été malheureusement égarée.

Mais si, après une large résection, le chirurgien émet des doutes sur la possibilité d'une bonne coaptation, il ne devra pas hésiter à faire une réfection selon la méthode indiquée par MM. Pasteau et Iselin; soit, mieux encore, la restauration par les parties molles *avec dérivation temporaire*, comme l'a bien décrite Heitz-Boyer dans le numéro du 15 octobre 1909 du *Journal de chirurgie*.

Ces deux derniers procédés seront tout à fait exceptionnels, surtout la réfection de Pasteau et Iselin assez difficile, en somme, à faire accepter à un malade.

Soins consécutifs. — M. Choltzov ne parle d'aucun traitement du côté du canal réparé, nous ignorons donc totalement si, comme M. Cabot nous le propose, il fait des lavages de l'urètre.

M. Cabot, en effet, dans la crainte que la sonde périnéale de dérivation provoquant, selon lui, toujours une légère urétrite, celle-ci se propage à la suture

recommande de faire deux ou trois fois par jour un lavage soigneux de l'urètre antérieur avec une solution boriquée ou mieux de l'argyrol. M. Cabot dit s'en être bien trouvé.

M. Marion est tout à fait opposé à semblable conduite et conseille de ne faire ni sondage ni lavage. Nous croyons très sage cette façon de procéder, réduisant au minimum le traumatisme du canal. Peut-être, toutefois, y a-t-il intérêt à faire en certains cas lorsqu'on a affaire à un malade infecté, non seulement des lavages vésicaux au nitrate d'argent à 1/1000, mais encore à lui faire absorber un antiseptique léger.

Tout le monde s'accorde à laisser la sonde de dérivation une douzaine de jours; durant ce laps de temps, il peut du reste arriver qu'on soit contraint de la remplacer si elle se bouche et fonctionne mal. Dès qu'on l'enlève, la totalité des urines passe par la fistule de dérivation; puis peu à peu le malade urine de plus en plus par son canal et généralement au bout de huit à dix jours, M. Cabot dit même deux ou trois, la fistule de dérivation sera fermée. Cependant si cette fistule tardait à se boucher,il suffirait de mettre une sonde à demeure passée dans toute la longueur de l'urètre avec grande précaution et laissée quelques jours en place.

A ce sujet, nous partageons beaucoup la prudence de M. Cholt zov qui ne commence la dilatation lente et progressive du canal, en particulier de la cicatrice linéaire, que deux semaines environ après l'opération' en commençant par le béniqué n° 30 et n'atteignant le 60 que trois semaines et demie ou quatre semaines après l'intervention, alors que la cicatrice est déjà solide. Sans vouloir émettre la moindre critique, nous ne serions pourtant pas éloigné de croire que quelques insuccès ou tout au moins succès incomplets

ont pu être imputables à la hâte qu'on avait à Necker à vouloir passer d'emblée des bougies ou béniqués de fort calibre. Nous avons revu, entre autres, un malade chez lequel, un an après son opération, il nous a été impossible de passer un explorateur n° 17. Mieux vaut donc aller lentement et prudemment, quitte à employer le béniqué électrolytique, lequel fait vraiment merveille dans la dilatation d'anneaux cicatriciels.

TECHNIQUES ET INDICATIONS

de l'urétrostomie et de la cystostomie.

Il va de soi, comme nous l'avons déjà montré au début, qu'il ne peut y avoir que deux façons de faire la dérivation temporaire des urines : par le périnée ou urétrostomie, par l'hypogastre ou cystostomie sus-pubienne. Nous croyons superflu de revenir sur la technique de l'urétrostomie dont nous avons donné les détails, du reste peu compliqués, au cours de notre travail.

Quant à la cystostomie, voici comment elle doit être pratiquée, à l'instar d'une taille en définitive : Après avoir découvert et suturé les deux bouts de l'urètre reséqué, la réfection du périnée étant achevée, on allonge le malade et on pratique une petite boutonnière dans la vessie. Faut-il, comme l'a fait Weir, se servir comme point de repère d'une sonde qui vient appuyer derrière la symphyse et inciser la vessie sur l'extrémité de cette sonde? Cela nous semble compliquer inutilement l'opération; tout ce vers quoi on doit tendre, c'est de pratiquer la plus petite incision vésicable possible et le minimum de décollement si l'on veut éviter la persistance de la fistule. Pour cela, il suffit de gonfler la vessie au maximum (deux à trois

seringues de 150 c.c.), de façon à relever suffisamment le cul-de-sac péritonéal et à permettre à la vessie de venir appliquer directement contre la paroi abdominale une petite portion de sa paroi antérieure. Cette portion sera toujours suffisante pour l'incision qui devra admettre tout au plus le petit doigt. Par cette ouverture, un tube siphon coudé, de calibre répondant à l'incision, assurera le drainage.

A notre avis, nous pouvons dire que l'urétrostomie est la méthode de choix et que c'est par cette voie qu'on devra toujours tenter de faire la dérivation, ne laissant à la cystostomie que les cas où l'urétrostomie sera contre-indiquée. Plusieurs raisons militent en faveur de cette opinion que nous nous garderons bien du reste de prétendre personnelle; mais auparavant, passons en revue les idées de quelques chirurgiens à ce sujet.

Sans vouloir tomber dans les redites, nous ne pouvons cependant pas manquer de rappeler que c'est le Pr Rochet (de Lyon) qui, à notre connaissance, pratiqua le premier la dérivation temporaire des urines par urétrostomie périnéale, qu'il mit en pratique dès 1903, mais dont la première publication ne date que de 1905. M. Rochet ayant fait, comme nous l'avons vu le procès de la sonde à demeure incapable, par sa présence, de permettre une réunion par première intention propose la dérivation de l'urine vésicale pendant tout le temps nécessaire à la prise complète de la suture urétrale. Et cette dérivation, demande-t-il, par où la faire? Evidemment pas par une taille hypogastrique, l'opération, dit-il, pouvant être refusée par le malade. Voilà qui est catégorique, un peu trop même, à notre sens.

Pour M. Rochet, il y aura deux façons de procéder ou du moins une technique et une variante de cette

technique, selon que la suture sera faite en avant ou en arrière du scrotum.

1° Si la suture de l'urètre est faite en avant du scrotum dans la portion pénienne (hypospadias par exemple, on pratique une petite boutonnière périnéale permettant d'introduire une sonde à demeure dans la vessie et de l'y fixer par un point de suture aux tissus périnéaux. D'où suture urétrale faite en définitive sur des tissus protégés de toute contamination et très favorables, de ce fait, à une réunion « per-primam ».

Aucun danger de rétrécissement ultérieur consécutif à cette boutonnière longitudinale, jamais un rétrécissement ne se faisant par ce mécanisme.

2° Si la suture porte sur l'urètre périnéal, M. Rochet prétend le procédé ci-dessus inapplicable; aussi propose-t-il le petit artifice suivant : pendant la suture, et sur la paroi inférieure du canal, on peut réserver un petit espace de quelques millimètres de large où la suture ne sera pas faite. Tout le reste de la circonférence urétrale sera soigneusement cousu; seul sera réservé un petit orifice sur la paroi inférieure du canal pour la sonde.

Cette façon de faire paraissait des plus étranges, car aucun des inconvénients de la sonde à demeure n'était supprimé, au contraire même, cette technique pouvait passer pour très dangereuse à supposer que la sonde, une fois mise en place comme l'indiquait M. Rochet, se soit bouchée complètement eût dû être remplacée par une nouvelle.

Mais M. Rochet est revenu de lui-même, pourrions-nous dire, de son erreur, et c'est ainsi qu'il nous l'apprend dans le numéro du 15 mai de cette année du *Journal d'Urologie*; il a pratiqué depuis 1906 la dérivation périnéale dans plusieurs cas nouveaux non

publiés, il a même dérivé l'urine vésicale derrière la suture urétrale alors que celle-ci portait sur l'urètre périnéal lui-même. M. Rochet nous indique que dans ce cas il a ponctionné le commencement de l'urètre prostatique, après décollement du rectum jusqu'à la prostate pour pouvoir y glisser, en amont des sutures bulbaires ou périnéales, la sonde de dérivation. Il a procédé ainsi, en 1908, chez deux malades, dont l'observation complète sera ultérieurement publiée, et avec un excellent résultat. Dans ces deux cas, M. Rochet n'a pas observé que la ponction de la fin de l'urètre membraneux ou du commencement de l'urètre prostatique, complique beaucoup l'opération la plaie urétrale de dérivation fut cependant plus longue à se cicatriser que dans les cas ordinaires, sans rester à l'état de fistule durable toutefois.

Dans le chapitre premier, nous avons signalé que le Pr Rochet avait présenté à une société lyonnaise une communication d'un de ses confrères, médecin-chef de l'hôpital de Blida, M. Ruotte, sur les avantages de la dérivation temporaire des urines par l'hypogastre sur l'urétrostomie périnéale. Voici, d'après M. Ruotte, pourquoi il préfère la voie haute à la voie basse :

1° Tout d'abord, la fistule hypogastrique consécutive à une taille, se forme toujours beaucoup plus vite qu'une fistule périnéale;

2° La dérivation des urines par le trou hypogastrique est plus complète, plus facile à surveiller. En outre, l'urine ne passant plus par le périnée, on ne risque pas de voir se décoller le lambeau périnéal (autoplasties cutanées, méthode Rochet).

C'est aussi l'opinion de notre ami Tanton, lequel pour sa transplantation veineuse, aujourd'hui abandonnée, préconisait en ces termes la dérivation hypo-

gastrique : » On a le choix, pour la dérivation, entre l'urétrostomie périnéale ou la cystostomie hypogastrique. Dans notre premier mémoire, nous préconisions l'urétrostomie périnéale, de préférence à la dérivation hypogastrique déjà proposée et appliquée par Ruotte pour les autoplasties cutanées de l'urètre; dans son cas, Marion fit une urétrostomie périnéale de dérivation. Nous avons cependant, chez nos deux opérés, donné la préférence à la cystostomie sus-pubienne, craignant, comme le fait remarquer Nové-Josserand, que quelques gouttes d'urine ne vinssent, en suivant les parois de l'ancien urètre jusqu'au nouveau, et ne déterminassent la suppuration des hématomes qui existent souvent autour de la greffe pendant les jours qui suivront la réfection du canal. La dérivation par la cystostomie sus-pubienne est plus complète, plus facile à surveiller, et surtout, une fistule hypogastrique consécutive à une taille sus-pubienne se ferme beaucoup plus vite qu'une fistule périnéale et sans intervention, après quelques jours de sonde à demeure, ce qui a en outre l'avantage de dilater le nouvel urètre. »

M. Cholzov a eu l'amabilité de nous répondre en ces termes, à la demande de détails complémentaires sur sa technique que nous lui avions faite : « J'emploie toujours l'urétrostomie préventive dans toutes les opérations sur l'urètre comme l'hypospadias; dans les opérations plastiques sur la partie pénienne de l'urètre qui ont pour but la fermeture de fistules, et assez souvent dans les opérations plastiques sur le pénis, et enfin dans les inguérissables ulcères phagédéniques et serpigineux du pénis. Dans les fistules de l'urètre postérieur qui ne cèdent à aucun traitement et dans la résection d'une partie de l'urètre postérieur, j'obtiens la dérivation des urines par la cystostomie. »

Nous avons montré précédemment comment M. Cholt zov pratiquait cette urétrostomie de dérivation; sa technique, comme nous l'avons dit, nous semble légèrement plus compliquée et plus longue que celle de M. Marion, brillant chirurgien comme chacun sait, ennemi des techniques ne lui apparaissant pas empreintes de simplicité, très rapide, opérant avec le minimum d'instruments.

Comme M. Rochet, M. Cholt zov fut contraint parfois, en présence d'un rétrécissement s'étendant loin en arrière, occupant par exemple toute ou presque toute la région membraneuse de l'urètre, après avoir reséqué le rétrécissement, de suturer la portion prostatique à la portion bulbeuse, partant, de faire l'urétrostomie de dérivation en pleine région prostatique, près du col vésical. En présence des difficultés que présente une semblable dérivation, M. Cholt zov fit de préférence, dans la suite, une cystostomie sus-pubienne. Le lecteur trouvera plus loin des observations de malades de M. Cholt zov. Chez certains, il fit l'urétrostomie; chez d'autres, la cystostomie.

Quant à M. Cabot, il ne parle aucunement de la cystostomie de dérivation dans le tirage à part que nous possédons; nous aimons à croire cependant qu'il a dû y être contraint dans certains cas.

Dans l'article très clair de notre maître M. Marion, dont nous avons cité plus haut des extraits, l'urétrostomie paraît être, d'après lui, la voie normale de la dérivation temporaire, réservant la cystostomie pour les cas de rétrécissements traumatiques infranchissables. M. Marion conseille alors, au lieu de commencer l'opération par le périnée, de faire avant toute chose une cystostomie de dimension minime; l'orifice sera juste suffisant pour admettre un tube coudé de 10 millimètres de diamètre. Cette cystotomie aura un

double but : dérivation et découverte plus facile du bout postérieur par cathétérisme rétrograde. Le malade est donc mis en position horizontale, puis : taille sus-pubienne et mise en place d'un béniqué dans l'urètre postérieur par la vessie. Ce béniqué, maintenu par un aide, fera saillie au périnée.

A notre avis, d'accord en cela du reste avec M. Rochet, la dérivation par urétrostomie devra être faite toutes les fois qu'on le pourra, pour plusieurs raisons.

C'est une opération simple, ne venant pas se surajouter à celle pratiquée sur l'urètre et qui logiquement doit drainer le mieux les urines vésicales. A l'encontre de ce que certains chirurgiens prétendent, une urétrostomie est d'une surveillance facile, surtout lorsqu'elle est faite au lieu d'élection qu'est l'urètre membraneux, point le plus déclive de l'appareil urinaire inférieur. Il est facile en cette région de remplacer la sonde à demeure quand, pour une raison quelconque celle-ci ne donne pas entière satisfaction dans son fonctionnement; la meilleure preuve que nous puissions apporter de ce que nous avançons est le cas d'un jeune homme hypospade opéré par M. Marion à Necker, dont l'urètre ouvert au périnée pour la dérivation supportait mal au bout de quelques jours le contact de la sonde. Celle-ci fut donc enlevée sur l'assurance formelle de ce jeune malade intelligent qu'il saurait se sonder lui-même. C'est ce qu'il fit trois fois par vingt-quatre heures les jours suivants par son urétrostomie jusqu'à complète guérison de son nouvel urètre pénien.

L'urétrostomie périnéale n'est pas plus, croyons-nous, contre-indiquée dans le cas de rétrécissement infranchissable siégeant dans la région bulbaire. Point n'est besoin de cathétérisme rétrograde, grâce à la méthode suggérée par notre regretté maître

Albarran à notre ami Heitz-Boyer, qui consiste à inciser franchement l'urètre perpendiculairement à son axe et en gagnant de proche en proche, par tranches successives s'il le faut, l'aponévrose périnéale moyenne barrière ultime en quelque sorte, aux rétrécissements. En dénudant cette aponévrose, il est toujours facile d'y voir le commencement de l'urètre membraneux parfaitement libre sectionné au ras de cette aponévrose. Nous n'avons jamais vu ce procédé de recherche du bout postérieur faire défaut à notre ami Heitz-Boyer qui a toujours eu ainsi raison très rapidement de rétrécissements infranchissables sans avoir recours au cathétérisme rétrograde. Il ne rentre pas dans le cadre de notre travail de décrire en détails ce procédé que le lecteur trouvera très clairement exposé dans le numéro d'octobre 1909 du *Journal de Chirurgie*, page 365.

Mais lorsque l'on tombe sur une urètre fistuleux. siège d'anciennes infiltrations ayant laissé persister des trajets remontant haut du côté de la prostate et nécessitant par conséquent un gros délabrement; la seule dérivation possible alors est la sus-pubienne,en définitive meilleure qu'une urétrostomie au bec de la prostate, voire même en pleine glande, donc vraiment difficile à faire, et ayant des tendances à fistuliser longuement.

En résumé, les indications de la cystostomie ne découleront que des contre-indications de l'urétrostomie périnéale.

OBSERVATIONS

I. — Dérivation par urétrostomie

OBSERVATION I

(M. Marion. Service Civiale. Hôpital Lariboisière).

Hypospadias.

M. Arnaud, 18 ans, employé ; rentre à l'hôpital le 4 janvier 1911.

Diagnostic. — Hypospadias péno-balanique. Le malade a eu une seule blennorragie datant du 14 octobre. Léger écoulement actuel.

Le malade vient pour se faire opérer de son hypospadias.

Le gland présente trois orifices, en allant de bas en haut ou d'avant en arrière :

1° Orifice admettant un explorateur n° 6 : orifice urétral

2° Orifice très étroit admettant une filiforme et for-

mant un cul-de-sac considérable à 3 cm. environ, probablement dans la valvule de Guérin

3° Un troisième formant une simple dépression.

13 janvier 1911. — Opération. Procédé Von Hacker, dérivation des urines par le périnée.

18 janvier. — La sonde s'étant bouchée on la retire et on en met une autre. Le malade saigne abondamment, de même en lui faisant son pansement.

21 janvier. — Le malade ayant tendance à uriner par la verge, on retire la sonde périnéale et on met un simple pansement sec,

28 janvier. — Mise d'une sonde à demeure 17.

1er février. — On retire la sonde. Périnée fermé.

2 février. — Le malade recommence à perdre ses urines par le périnée, mais en très petite quantité.

17 février. — Le suintement d'urine par le périnée continuant, on fait un avivement de la plaie périnéale.

26 février. — On enlève la sonde à demeure.

28 février. — Quelques gouttes d'urine seulement passent par la plaie périnéale.

2 Mars. — Il ne passe rien.

6 mars. — Le passage de quelques gouttes a recommencé par deux petites fistules dans le prolongement antérieur de l'ancienne plaie périnéale qui semble cependant bien fermée.

8 mars. — Dilatation, béniqués nos 37-38.

10 mars. — Dilatation, béniqués nos 38-39-40.

12 mars. — Dilatation, béniqués noe 38-39-40.

13 mars. — Dilatation, béniqués noe 40-41.

14 mars. — Sonde à demeure n° 18.

15 mars. — La sonde est sortie pendant la nuit au cours d'une érection.

16 mars. — Sonde à demeure n° 18 de nouveau.

22 mars, — Depuis trois jours, ne perd plus ses urines. Le malade part pour Vincennes.

OBSERVATION II (Inédite).

(M. Marion. Service Civiale. Hôpital Lariboisière.)

Hipospadias.

Israël, 25 ans, cordonnier, entre à l'hôpital le 15 décembre 1910.

Hypospadias avec méat à la base du gland. Opéré le 16 décembre 1910, sous chloroforme. Procédé de Duplay. Dérivation périnéale. Ablation de la sonde périnéale le 24 décembre. Fermeture spontanée de la dérivation le 25 décembre. Sort guéri sans fistule le 28 décembre.

OBSERVATION III (Inédite).

(Due à l'obligeance de M. Choltzov.)

Fistule balanique.

Raus, 29 ans, entré à l'hôpital le 20 septembre 1910.

Pour une fistule urètrale. Il se faisait soigner depuis quatre mois pour un chancre mou phagédénique à l'hôpital des maladies vénériennes; de là on l'a envoyé à l'hôpital Obouchowcki. Actuellement il présente les lésions suivantes : le gland est détruit complètement dans sa partie droite ; l'urètre est mis à nu et par la plaie sort l'urine, Il urine assez souvent. Sous l'anesthésie locale on lui fait une urétrostomie, et on fixe un cathétère

le 30 octobre. Le pénis se cicatrise vite, le malade urine très bien par l'urétrostomie. Il sort de l'hôpital le 10 novembre 1909, n'ayant plus besoin de soins.

OBSERVATION IV

(M. Cholтzov. *Annales Génito-Urinaires.*)

Rétrécissement inflammatoire.

A. D..., 30 ans, copiste, entra à l'hôpital le 22 novembre 1906.

Blennorrhagie dix ans auparavant. Il y a environ cinq mois, il se contusionna le périnée, à la suite de quoi il éprouva de la difficulté pour uriner. Actuellement, il urine avec beaucoup de peine et le jet d'urine est très mince. L'urine fraîchement émise renferme un dépôt peu abondant, est de réaction acide et contient 1/4 p. cent d'albumine. Il est impossible de passer les plus petites bougies olivaires ou à boule. L'obstacle se trouve à 11 ou 12 centimètres du méat. En retirant la bougie à boule, on sent une suite d'inégalités sur la paroi supérieure du canal. Pendant dix jours on fit des tentatives pour passer une bougie, mais aucune ne fut couronnée de succès.

Le 5 décembre sous l'anesthésie épidurale avec la tropocaïne on pratique l'opération. Incision demi-circulaire en avant de l'anus ; à laquelle on adjoint une incision médiane longitudinale se dirigeant en haut. Dénudation du canal de l'urètre depuis l'origine du rétrécissement jusqn'à la région membraneuse. Celle-ci est ouverte par une incision; par la plaie faite au canal, on conduit dans la vessie une sonde qu'on laisse à demeure. En conduisant par la plaie périnéale une sonde, depuis le rétrécis-

sement jusqu'au méat, on peut exactement déterminer la situation et la longueur du rétrécissement qui occupe la région spongieuse du canal. Le rétrécissement commence à 6 centimètres et se termine à 4 centimètres de la fin de la région bulbeuse du canal. Excision du rétrécissement. Suture des bouts périphérique et central du canal avec du catgut; on applique ensuite 6 points de suture qui comprennent toute l'épaisseur des parois du canal. Suture à la soie des tissus sous-jacents. Suture totale de la peau au niveau de la plaie urétrale et partielle à la plaie près de l'anus. Suites opératoires satisfaisantes. Huit jours après, on enlève la sonde à demeure et la miction se fait normalement à l'urètre. Treize jours après l'opération, l'urine ne passait plus par la plaie périnéale, mais s'écoulait librement par le méat. Seize jours après l'opération la plaie était cicatrisée et le canal admettait librement une bougie métallique n° 48. Vingt-cinq jours après l'opération, le malade sortait de l'hôpital, urinait librement; et on passait facilement un 52 béniqué.

Cinq semaines après sa sortie de l'hôpital (huit semaines et demi après l'opération) le malade étant en état d'ivresse fit une chute; immédiatement il s'aperçut d'une grosseur dans le scrotum, et le lendemain il s'établit une fistule à travers laquelle l'urine s'écoulait goutte à goutte. Six jours après cet accident (10 février 1907) le malade revint à l'hôpital présentant au périnée une fistule par laquelle s'écoulait du pus et un peu d'urine. La moitié inférieure du scrotum était notablement infiltrée. On ne put passer aucune bougie dans l'urètre, on sentait un obstacle à la place de l'ancien rétrécissement. Le 12 février, à l'aide de l'anesthésie locale avec l'eucaïne on introduisit par la fistule une sonde. Sur cette sonde on ouvrit le canal sur une petite étendue en arrière de la cicatrice, ensuite se servant du doigt comme conducteur on introduisit successivement les bougies métalliques n^{os} 36, 40 et 44. On passa des bougies pendant quelques jours, et au bout d'une quinzaine la fistule était fermée. Au moment de la sortie de l'hôpital, le 12 mai 1907, on

passait facilement des bougies métalliques jusqu'au 47 inclusivement.

Le 21 octobre 1907, pour la troisième fois le malade revint à l'hôpital présentant les manifestations suivantes : le périnée et la racine des bourses étaient le siège d'une infiltration considérable, au milieu de laquelle la fistule laissait écouler du pus; en outre à chaque miction, il s'écoulait quelques gouttes d'urine.

A la distance de 12 ou 13 centimètres du méat, on sentait un rétrécissement à travers lequel ce jour-là on ne put passer aucune bougie. Trois jours après on put arriver à passer une bougie en gomme n° 4 et au bout de trois semaines, la dilatation du canal pouvait admettre un n° 20 en métal.

Le 1er novembre, sous l'anesthésie épidurale à la tropocaïne, on pratique l'opération. On introduit par le canal un n° 36 jusque dans la vessie. Incision demi-circulaire en avant de l'anus, à l'aide de celle-ci, on enlève l'ancienne cicatrice. Mise à découvert de la région membraneuse de l'urètre, incision de celle-ci à travers laquelle on conduit jusque dans la vessie une sonde Nélaton que l'on assujettit. A partir de l'incision en avant de l'anus on fait une incision longitudinale médiane. Tout le tissu cicatriciel et induré qui entoure le canal est réséqué avec soin. En mettant le canal à nu on trouve le rétrécissement et la fistule. Toute la partie rétrécie du canal sur une étendue de 3 centimètres est excisée. Les deux bouts du canal sont réunis par 6 points de suture au catgut. Suture totale de la plaie longitudinale de la peau, partielle de la plaie anté-anale. Suites opératoires assez satisfaisantes. Par suite d'une légère suppuration on fut obligé d'enlever quelques points de suture, après quoi la cicatrisation se fit normalement. Le seizième jour après l'opération on enlève la sonde à demeure, et on laissa le malade uriner naturellement. Ce jour-là, 16 novembre, on passa une bougie en métal n° 30 qui passe librement; le 18, on passe le n° 46; le 23, 27 novembre, 12 et 22 décembre, on passe successivement les bougies en métal jusqu'au n° 50

Béniqué. Les plaies périnéales sont complètement cicatrisées et le 22 janvier 1908, à sa sortie de l'hôpital, on passe facilement les bougies en métal jusqu'au 50.

OBSERVATION V

(M. Cholzov. *Annales génito-urin.*, Nov. 1910.)

Rétrécissement inflammatoire.

N. D., 44 ans, bottier, entre à l'hôpital le 10 janvier 1907. Blennorrhagie 15 ans auparavant. Depuis longtemps il éprouve une grande difficulté pour uriner; dans les dernières semaines l'urine ne s'écoulait que goutte à goutte. L'exploration du canal fait constater la présence d'un rétrécissement à 8 centimètres du méat. Urine acide avec un léger dépôt. On parvient à passer une bougie en gomme n° 3 que l'on assujettit. Le rètrécissement semble un peu souple; néanmoins après 3 semaines de traitement avec les bougies, il n'est presque pas dilaté, et à la fin de ces trois semaines c'est seulement le n° 4 en gomme que l'on peut introduire. Le 2 février sous l'anesthésie épidurale avec la tropococaïne on pratique l'opération.

Incision pré-anale, de celle-ci on fait partir une seconde incision que l'on conduit jusqu'à la racine des bourses. Dénudation préalable de la région membraneuse du canal. ouverture du canal et introduction par la plaie d'une sonde qu'on conduit jusque dans la vessie. A l'aide du cathétérisme rétrogade pratiqué par la plaie opératoire ou détermine l'extrémité du rétrécissement de la portion bulbeuse. Toute la partie rétrécie est excisée, elle mesure de 7 à 8 centimètres. Les deux bouts du canal sont légèrement rapprochés l'un de l'autre et suturés au catgut en comprenant toute l'épaisseur des parois du canal. Suture

des tissus sous-jacents ainsi que de la peau. Les suites de l'opération furent au début tout à fait normales. Une semaine après on enlève les points de suture ; et la plaie est cicatrisée par première intention. Au bout de 8 jours on enlève la sonde, et le malade urine spontanément : au début toute l'urine sortait par la plaie opératoire, mais 20 jours après l'opération elle s'écoulait par le méat.

Après avoir enlevé la sonde à demeure, on passa des bougies ; le premier jour on passa facilement les bougies en métal n^{os} 38 et 40 ; et chaque jour on passait une bougie plus grosse, et huit jours après on passait facilement une bougie en métal n° 50. En introduisant une bougie on sentait nettement une cicatrice au niveau du point de réunion des deux bouts du canal. Cette cicatrice, malgré la suture, provoquait un tiraillement de la partie périphérique du canal jusqu'à la région spongieuse qui est peu mobile, s'étendait en avant jusqu'à la racine des bourses. En sorte que par suite de la mobilité de la partie pendante du canal, la plaie de la suture était fortement attirée en avant.

Dix-neuf jours après l'opération on fit une tentative pour passer une bougie métallique n° 52, mais ce ne fut qu'avec beaucoup de peine. Deux jours après cette tentative apparut à la racine des bourses une infiltration douloureuse, et toute l'urine s'écoula par la plaie du périnée. Bientôt au point de l'infiltration, apparut une fistule, à travers laquelle on pouvait sentir la bougie traversant le canal. Pendant la miction une partie de l'urine passait par la plaie du périnée, une partie par la fistule et une partie par le méat. Bientôt la plaie périnéale se cicatrisa, la fistule dura très longtemps et ne se ferma qu'au bout de 2 mois et demi après son apparition ; en même temps que disparut l'infiltration. De temps en temps on passait des bougies en métal du n° 40 au n° 50.

Au moment de la sortie du malade (4 juin) la miction était complètement normale ; les bougies jusqu'au n° 50 passaient librement.

Le 12 avril 1908 le malade rentra de nouveau à l'hôpital

pour une récidive de son rétrécissement ; on ne put introduire qu'une bougie en gomme n° 5, qu'on laissa à demeure. Dans l'espace de 4 jours le canal fut dilaté jusqu'au n° 15 Charrière.

Le 17 avril on pratique l'opération. On introduit un conducteur dans le canal. Incision en avant de l'anus, de laquelle on fit partir une incision médiane longitudinale. Ouverture de la région membraneuse et introduction par cette ouverture d'une sonde Nélaton, qu'on laissa ensuite à demeure.

Excision de la partie rétrécie du canal sur une longueur de 3 centimètres et demi à 4 centimètres.

Excision sur une large étendue du tissu cicatriciel qui entourait le canal. Suture circulaire au catgut des bouts du canal. Suture complète de l'incision longitudinale, suture partielle de l'incision préanale. Deux semaines et demie après l'opération on enleva la sonde à demeure. Le 6 mai on passe des bougies en métal du n° 34 à 38. Le 10 du n° 36 à 44 ; le 16 de 40 à 44. Le 20 la plaie périnéale est cicatrisée. Le 25 on passa des bougies en métal jusqu'au n° 52. On sent nettement la cicatrice dans le canal. Le pénis a sa forme normale, la miction est libre. Le malade sort de l'hôpital.

OBSERVATION VI

(M. Cholzov. *Annales génito-urin.*, Nov. 1910.)

Rétrécissement traumatique.

S. O., 33 ans, télégraphiste, entre à l'hôpital le 7 novembre 1907. Il y a environ 6 mois et demi, il fit une chute d'une hauteur de huit mètres environ. Immédiatement après l'accident, il se produisit une hématurie abondante qui dura quelques heures. Peu à peu se développa une

difficulté pour uriner. Pendant un mois on le traita par les bougies et on alla jusqu'au n° 30 des bougies en métal.

Etat général bon. A une distance de 15 centimètres du méat à la limite de la région bulbo-membraneuse on constate la présence d'un rétrécissement d'une longueur de 5 millimètres à 1 centimètre, à l'aide d'une bougie à boule n° 11 Charrière. L'urine est de réaction acide et légèrement trouble. Dans l'espace de 4 jours on parvint à dilater le canal jusqu'au 34 béniqué. Le 15 on pratiqua l'opération sous l'anesthésie épidurale à la tropococaïne, On passe dans l'urètre un conducteur de moyen calibre. Incision en avant de l'anus. Mise à découvert de la région bulbo-membraneuse. Ouverture de cette dernière sur le conducteur. On introduit par la plaie périnéale une sonde qu'on laisse à demeure. Le rétrécissement occupe la région bulbo-membraneuse de l'urètre. Le bulbe est volumineux et on est obligé d'aller le chercher très bas.

Afin de ne pas parvenir au rétrécissement à travers cet organe, ce qui pourrait provoquer une sérieuse hémorragie, on libère le bulbe avec le bistouri de bas en haut sur une étendue assez grande, ensuite on excise le rétrécissement. Suture circulaire au catgut des deux bouts du canal. Suture totale de la plaie médiane, suture partielle de l'incision pré-anale. Les suites de l'opération furent tout à fait satisfaisantes.

Le 21 novembre on change la sonde à demeure. Le 25, c'est-à-dire dix jours après l'opération on enlève la sonde à demeure, et on passe dans l'urètre une bougie en métal n° 40. Le 27 on passe facilement le 46, et le 30 le n° 48. Le 8 décembre la plaie périnéale est presque cicatrisée. Toute l'urine s'écoule par l'urètre. Consécutivement on passe avec la plus grande facilité les bougies en métal du n° 46 au n° 55 béniqué. Ensuite les 52 et 55 passent difficilement par le méat qui est très étroit, mais dans tout le reste de l'urètre ils passent librement. Le 9 décembre il sort de l'hôpital. Le 11 février et le 10 octobre le malade vient se faire sonder. Les bougies en métal jusqu'au 53

passent librement, mais on ne put en introduire de plus grosses en raison de la difficulté qu'on a à franchir le méat.

OBSERVATION VII

(M. Choltzov. *Annales génito-urinaires*, nov. 1910.)

Rétrécissement inflammatoire.

S. K., 42 ans, entra à l'hôpital le 13 octobre 1907. Il avait fait déjà plusieurs séjours à l'hôpital pour se faire soigner d'un rétrécissement de l'urètre. La dilatation du canal ne fut obtenue qu'avec beaucoup de peine par suite de la douleur et du peu de souplesse du rétrécissement. L'électrolyse même ne donna pas de bons résultats Le malade souffrait déjà depuis longtemps d'hystéro-épilepsie, et à l'époque où on lui passait des bougies ou on lui faisait l'électrolyse, très souvent on vit se manifester des symptômes d'histérie et d'épilepsie.

Etat général bon. L'urine est acide, mais laisse précipiter un dépôt abondant. A environ 17 ou 18 centimètres du méat, on constate le rétrécissement qui laisse passer une bougie en gomme conique, n° 6.

Afin de montrer au malade l'inutilité du traitement palliatif, on lui propose l'opération qui est pratiquée le 18 octobre. Incision demi-circulaire en avant le l'anus, de laquelle on fait partir une incision longitudinale médiane. Excision de la partie rétrécie du canal sur une longueur de 2 centimètres et demi à 3 centimètres. Excision des masses indurées environnantes. Après avoir enlevé le rétrécissement on met à découvert la portion membraneuse du canal, dans laquelle on pratique une

incision et à travers celle-ci on introduit une soude dans la vessie, qu'on laisse à demeure. Ensuite on suture les bouts du canal à l'aide de 6 points au catgut. On suture également avec de la soie les tissus sous-jacents et la peau.

Les suites de l'opération furent très satisfaisantes. Les places suturées se réunirent par première intention. Dix jours après l'opération on enlève la soude à demeure. Le 30, on passe un 36 en métal. Le 2 novembre, un 38 ; le 6, un 40 ; le 10, un 42 ; le 13, un 46 ; le 16, un 48 et un 50. Tant que l'urine s'écoulait et par la plaie périnéale et par le méat, le malade urinait librement ; mais dès que la plaie périnéale fut fermée, il y eu une rétention complète d'urine nécessitant le cathétérisme. La rétention d'urine persiste, et on est obligé de sonder le malade. En examinant le canal de temps à autre on constate qu'une bougie en métal n° 50 passe librement.

Il est évident que la rétention d'urine est sous la dépendance d'une contraction nerveuse, et qu'elle ne cesse que lorsque la conscience du malade n'étant pas complètement équilibrée par son état mental, affermit solidement l'idée de la possibilité de pouvoir uriner spontanément.

OBSERVATION VIII

(M. Choltzov. *Annales génito-urinaires*, n° 1910.)

Rétrécissement inflammatoire.

E. P., 32 ans, bottier, entra à l'hôpital le 3 janvier 1908. Blennorragie il y a huit ans. Il est entré quelquefois à l'hôpital pour un rétrécissement du canal. On le traita

avec les bougies. Depuis hier, il y a rétention complète d'urine. Etat général bon. Il y a de la fièvre. La vessie remonte jusqu'à l'ombilic Après plusieurs tentatives, on parvint à introduire une bougie conique en gomme, n° 6, qu'on fixe à demeure. L'urine s'écoule goutte à goutte le long de la bougie, et la vessie se vide un peu. En présence de ce fait, le 5, on retire la bougie, après quoi le malade urina assez librement et le 6 la vessie sembla complètement vidée. Le 6, on parvint même à dilater le canal jusqu'au n° 16 des bougies en gomme. Cinq jours après son entrée la fièvre tomba. L'urine recueillie était légèrement trouble, acide, et sans albumine. Le 22, une bougie à boule, n° 15, fit découvrir un rétrécissement à environ 10 à 11 centimètres du méat. Le 24, on fait l'opération sous le chloroforme. Incision demi-circulaire en avant de l'anus ; mise à découvert de la portion bulbo-membraneuse de l'urètre. Petite incision dans la portion spongieuse à l'aide de laquelle on introduit une sonde qu'on laisse à demeure. De l'incision pré-anale on fait partir une incision médiane longitudinale. La partie rétrécie du canal d'une longueur d'un centimètre occupe la portion bulbeusé. On excise le rétrécissement.

En faisant un examen plus approfondi de l'urètre, on trouve un tissu cicatriciel de nouvelle formation, mais non rétrécie, en avant du rétrécissement de l'urètre et sur une étendue de 2 centimètres ; en cet endroit on découvre une fausse route complète. On pratique également l'ablation de la partie cicatricielle de nouvelle formation qui se trouve dans le canal. En tout, on peut dire qu'on a enlevé 3 centimètres du canal Le bulbe qui présente la même nature de tissu cicatriciel de nouvelle formation est également excisé. Les bouts périphérique et central du canal sont réunis par 5 points de suture au catgut. Suture des tissus sous-jacents, suture totale de la plaie longitudinale partielle de la plaie pré-anale.

Les suites de l'opération furent satisfaisantes. La plaie longitudinale se ferma par première intention ; dix jours après l'opération on enlève la soude à demeure. Le 8, on

passe une bougie en métal béniqué, n° 36, le 13, le n° 40 ; le 17, le n° 44 ; le 24, n° 46 ; le 3 mars, n° 48, et le 9 mars, n° 50. Le malade sort le même jour, les plaies sont complètement cicatrisées et il urine à plein canal. Le 7 décembre, il vient se faire souder, et on passe facilement le n° 50. A l'endroit des sutures on ne constate qu'une inégalité insignifiante.

OBSERVATION IX

(M. Choltzov. *Annales génito-urinaires. Novembre 1910.*)

Rétrécissement inflammatoire.

S... E..., 31 ans, homme de peine, entre à l'hôpital le 18 août 1908. Blennorragie il y a quatre ans. Trois mois après il commença à éprouver de la difficulté pour uriner. Depuis lors l'urine s'écoule soit goutte à goutte, soit par un mince filet. La miction est un peu douloureuse. Les envies d'uriner sont fréquentes. Etat général satisfaisant. La quantité d'urine émise dans les 24 heures s'élève à 2 litres ; lègèrement trouble et d'une réaction acide. Poids spécifique 1011. Pas d'albumine.

Pendant un mois les différentes tentatives que l'on fit pour passer une bougie ne furent pas couronnées de succès.

Le 18 septembre on pratique l'opération après avoir rachi-cocaïnisé avec de la tropo-cocaïne. Incision demi-circulaire en avant de l'anus, de celle-ci ont fait partir une incision médiane longitudinale. Mise à découvert de la portion bulbo-membraneuse et de la partie antérieure de la prostate.

La portion bulbeuse et presque toute la portion membraneuse présentent un tissu cicatriciel de nouvelle

formation. Toute cette partie du canal est réséquée. La portion rétrécie du canal excisée mesure 4 centimètres. Suture des bouts périphérique et central du canal ; ces sutures comprennent toute l'épaisseur des parois de l'urètre. On excise un tissu cicatriciel extrêmement épais qui entoure le canal.

Pour détourner le cours de l'urine, on fut sur le point de pratiquer une ouverture à la portion prostatique du canal. Ce n'était pas facile et cela présentait des inconvénients.

Au lieu de faire cette ouverture, je pratiquai un orifice à la vessie au-dessus du pubis, et par cet orifice, que je fis très petit, j'introduisis un drain de la grosseur du petit doigt à travers lequel l'urine était obligée de passer. La plaie sus-pubienne fut suturée sur la plus grande partie de son étendue. Les plaies du périnée furent également suturées sur presque toute leur étendue, excepté à la partie médiane inférieure, à travers laquelle on introduisit un petit tampon.

Les suites de l'opération furent satisfaisantes. Les plaies se cicatrisèrent par première intention sauf celle où était placé le tampon. Toute l'urine s'écoulait par la fistule vésicale sus-pubienne.

Le 3 octobre, on introduisit par le canal un 36 béniqué, qui passa librement et qu'on retira immédiatement. Le 7, on passa le 37 ; le 15, le 38 ; le 25, le 39 ; et le 7 novembre, le 46. Toute l'urine s'écoulait par la fistule sus-pubienne. Le 8, sous l'anesthésie locale la fistule vésicale fut fermée par un moyen plastique. On passa par l'urètre une sonde à demeure.

La plaie sus-pubienne, sur la ligne des sutures se ferma par première intention sauf aux angles supérieur et inférieur à travers lesquels on introduisait de petits tampons ; ces deux points se cicatrisèrent très lentement et ne furent fermés que le 6 décembre. Un moment il y eut au périnée une fistule insignifiante qui se ferma au bout de huit jours.

Actuellement le malade urine librement. Il vient de

temps en temps se faire sonder et on passe facilement un 52 béniqué.

OBSERVATION X

(MM. Marion et Heitz-Boyer. *Congrès d'Urologie, 1910.*)

Rétrécissement traumatique.

Malade nommé V..., âgé de 37 ans, cocher-livreur, entre à l'hôpital le 25 mai 1910, salle Velpeau.

Le malade entre parce qu'il urine très peu à la fois et difficilement.

A. P. Ecoulement à 17 ans qui aurait duré huit jours seulement!...

A 26 ans, le malade s'est aperçu qu'il urinait assez difficilement.

A 32 ans, le malade reçoit un coup de pied de cheval dans les bourses. A la suite de ce coup de pied, il se fait une uréthrorragie qui persiste pendant huit jours.

Le malade a toujours pu évacuer sa vessie. Le huitième jour les bourses étant très enflées, le malade ne peut plus uriner, il rentre à l'hôpital où on lui fait immédiatement une urétrotomie externe.

Le malade sort au bout de trois semaines. On lui conseille de venir se faire dilater, il le fait deux fois par semaine pendant quatre semaines. Se trouvant complètement guéri, il reste ainsi trois ans sans rien faire ; sans faire calibrer son canal ; aussi, nous arrive-t-il aujourd'hui parce qu'il pisse peu à la fois et avec beaucoup de peine.

Examen. — Le canal est très rétréci. On ne peut passer qu'un filiforme... puis les n^{os} 6, 7, 8.

On remarque à droite de la cicatrice une petite indu-

ration trace d'un abcès qui s'est formé il y a trois mois et qui a persisté pendant une quinzaine de jours. Il s'est écoulé par son ouverture un peu de sang et d'urine : pendant deux ou trois jours il s'est écoulé un peu d'urine et la fistule s'est fermée spontanément.

Opération. — 31 mai 1910.

Incision de l'urètre dans sa portion perméable; périurétrite très intense. La zone rétrécie est très courte, réduite à une virole. La partie sus-jacente est largement perméable.

Excision totale de la virole cicatricielle. Ablation de tout le bulbe qui est transformé.

Hémorragie très abondante. On décide de faire une suture bout à bout, mais comme le bout antérieur tire après mobilisation, 2 points de traction sur les corps caverneux l'amènent à affrontement. Les deux bouts peuvent alors être accolés : 2 fils sur la paroi supérieure, 3 sur la paroi inférieure. Incision longitudinale sur l'urètre sus-jacent. On introduit une sonde béquille qu'on fixe à l'angle postérieur de la plaie. Un drain en avant de la sonde et fermeture du reste de la plaie.

Suites opératoires : 7 juin 1910. — Le malade se porte tout à fait bien, rien d'anormal ne s'est passé du côté de la plaie. Il ne saigne pas. La sonde a bien fonctionné. Ce jour-ci M. Marion lui enlève le petit drain en caoutchouc.

11 juin. — Jusqu'à ce jour, le malade se porte très bien. M. Marion lui enlève la sonde à demeure. Toutes les mictions qui se suivent se font exclusivement par le périnée.

12 juin. — Le malade n'a uriné que quelques gouttes par la verge; toute l'urine passe par le périnée.

13 juin. — Le malade qui urine toutes les 3 h. 1/2 à 4 heures, continue à uriner par le périnée. Au commencement de la miction il y a un peu d'urine qui coule par la verge en même temps que par le périnée, mais tout de suite, la miction par la verge s'arrête et tout le reste de l'urine coule par le périnée. L'urine qui coule par la verge

au commencement constitue un petit jet assez fort. Pas de douleurs, pas de sang.

14 juin. — La plaie est belle. M. Marion la cautérise avec le crayon de nitrate, le malade urine encore beaucoup par le périnée, mais la quantité d'urine par la verge au commencement de la miction augmente. Le malade se lève pour uriner et cela a une influence sur les mictions qui se font davantage par la verge.

16 juin. — Même état. M. Marion le dilate : béniqués nos 40 à 44 facilement.

17 juin. — Le malade urine de plus en plus facilement par la verge et de moins en moins par le périnée, dont la plaie se ferme rapidement.

18 juin. — Il n'urine presque pas par le périnée.

21 juin. — La miction du matin s'est faite presque entièrement par la verge. Il n'urine que quelques gouttes par le périnée. Le jet est bon.

22 juin. — Jusqu'à ce jour le malade continue à uriner quelques gouttes par le périnée. Ce jour-ci on lui passe les béniqués 44 à 50.

23 juin. — Les mictions qui ont suivi sa dernière dilatation se font complètement par la verge. Le malade part.

OBSERVATION XI

(MM. Marion et Heitz-Boyer. *Congrès d'Urol.*, 1910.)

Rétrécissement traumatique.

D..., 22 ans, épicier, entré le 23 février 1910, salle Velpeau.

Le malade entre à l'hôpital, parce qu'il a un rétrécissement qui devient de plus en plus serré. Le 29 janvier dernier il est tombé à califourchon, en descendant dans une

cave. Un quart d'heure après, en essayant d'uriner, il ne peut y arriver et constate que de son urètre le sang coule goutte à goutte. Il se fait immédiatement conduire à l'hôpital Saint-Louis. A 10 heures du matin, c'est-à-dire 3 heures après l'accident, on essaye de le sonder sans y parvenir. A 5 heures du soir, on lui fait une ponction vésicale avec l'appareil, et on lui retire un demi-litre d'urine à peu près. L'hémorragie a duré toute la journée. Le lendemain matin à 4 heures, le malade commence à uriner seul et l'urine sort colorée de sang pendant toute la miction. Une demi-heure après, il pisse avec moins de douleur et depuis il urine toutes les deux heures.

Le malade sort de l'hôpital Saint-Louis pour aller se faire sonder à Lariboisière, où on n'a pas même pu lui passer une filiforme. On lui a conseillé de rentrer à l'hôpital, et comme il n'y avait pas de place à Lariboisière, il est venu à Necker.

Diagnostic : Rétrécissement traumatique dû à une rupture de l'urètre dans la région périnéale.

28 février. — *Opération.* Urétrotomie externe, résection de l'urètre dans une étendue de 3 centimètres. On constate que la rupture a été totale avec déviation des deux bouts. Sutures au catgut 00, et mise en place dans la vessie d'une sonde molle introduite par une ouverture urétrale pratiquée à 2 centimètres en amont de la suture.

Le lendemain il saigne beaucoup.

3 mars. — C'est-à-dire 5 jours après l'opération, la sonde à demeure ne fonctionne plus. Elle est bouchée par des caillots. On l'enlève donc et on la remplace par une semblable.

5 mars. — *Pansement.* Le malade urine presque uniquement par l'urètre, la nouvelle sonde se trouvant bouchée à son tour ; en conséquence, on la supprime.

Les jours suivants le malade urine de moins en moins, par la brèche périnéale de dérivation.

10 mars. — Les urines passent très peu par la fistule périnéale.

12 mars. — On introduit par le méat une sonde béquille, n° 18, qui parcourt facilement toute la longueur de l'urètre et est laissée à demeure durant 24 heures. Au bout de ce temps en effet la fistule périnéale et fermée.

24 mars. — A cette date, le malade se représente à la Terrasse, comme le lui avait demandé M. Marion ; il n'accuse plus aucune gêne ni douleur à la miction. Il lui est passé très facilement un explorateur, n° 18, de même successivement les béniqués, n^{os} 49, 51, 54, 57. Le n° 59 ne peut passer, il fait même légèrement saigner le canal.

6 octobre. — Le malade est revu. On peut passer d'emblée sans la moindre difficulté, alors que le malade n'a jamais été dilaté, un n° 58.

8 février 1911. — D'emblée encore, on passe dans le canal de ce malade un explorateur, n° 25, ainsi qu'un béniqué, n° 55.

Les n^{os} 57, 59 et 60, passent eux aussi à tour de rôle, mais avec un léger ressaut.

16 janvier 1912. — D'emblée, on lui passe un béniqué, n° 50, sans l'ombre d'un ressaut. Périnée absolument souple. Erections normales.

OBSERVATION XII

(MM. Marion et Heitz-Boyer. *Congrès d'Urol.*, 1910.)

Rétrécissement traumatique.

T..., E., 55 ans, entre à l'hôpital le 8 juillet 1910.

Eut un traumatisme périnéal il y a 3 mois, les mictions très difficiles depuis, on ne peut passer qu'une chiliforme. Mauvais état général. Rétrécissement dans la portion bulbaire.

Opération : le 11 juillet 1910.

On sent bien un noyau isolé, limité. Aussi une résection est faite de 2 à 5 centimètres. Le bout postérieur est très dilaté.

Libération de l'urètre antérieur sur 5 centimètres (facile : pas la moindre hémorragie) ; on passe 3 fils postérieurs, ne perforant pas la muqueuse Une sonde est alors mise en place, et 3 fils antérieurs. Deux points de traction aux corps caverneux et à l'aponévrose moyenne.

L'urétrostomie postérieure est un peu difficile. On travaille dans la portion verticale, il faut absolument la sonde pour se guider et se donner du jour à travers le bulbe.

Suture presque complète au catgut.

Fixation à la peau d'une sonde 21 en gomme.

Fermeture moins complète de la peau.

12 juillet. — La sonde tombe, mais est remise facilement.

19 juillet. — 9e jour : on enlève la sonde de dérivation ; le jour même, dans ses 4 à 5 mictions, le malade urine autant par la verge que par la fistule.

21 juillet.—9e jour matin : urine presque complètement par la verge; le soir : urine uniquement par la verge.

22 juillet. — La plaie est presque cicatrisée. Il urine toujours seulement par la verge.

24 juillet. — Le malade quitte l'hôpital, guéri.

OBSERVATION XIII (Inédite).

(Heitz-Boyer, Source Albarran.)

Rétrécissement traumatique.

Malade nommé M... Jacques, âgé de 37 ans, menuisier. Entré à l'hôpital le 27 décembre 1910, salle Velpeau, et sorti le 23 janvier.

Le malade entre à l'hôpital pour incontinence d'urine
En juillet 1903 le malade est tombé à cheval sur une tôle d'acier (Belgique). Après l'accident arrivé à neuf heures du soir il regagne son domicile sans difficulté. Là, il constata en se déshabillant qu'un petit filet de sang coulait par une petite blessure du périnée, mais sans aucune sensation douloureuse. Le malade se réveille le lendemain matin à 5 heures et se rend à son travail comme d'habitude. Quelque temps après, il veut pisser, mais ne peut y parvenir et est pris d'un éblouissement en même temps qu'il ressent une violente douleur dans les bourses.

Le malade rentre chez lui et fait appeler un médecin. Le médecin veut faire un sondage mais n'y parvient pas; il fait un pansement à l'eau blanche.

Un spécialiste est appelé qui ponctionne la vessie et évacue l'urine sanglante.

Il recommande d'envoyer le malade à l'hôpital le plus tôt possible. Vers le soir, les bourses commencent à augmenter de volume et deviennent noirâtres, le malade fait de l'hématocèle. A 9 heures du soir, le malade est dirigé sur l'hôpital de Mons.

Le malade passe une bonne nuit : la température est de 38°.

Le lendemain le temps manque pour opérer le malade; celui-ci sent la pression augmenter dans sa vessie et souffre beaucoup par moment. A 4 heures, le malade se lève pour aller prendre un bain, il remarque que l'urine coule goutte à goutte, sanglante.

Le malade est alors conduit à la salle d'opérations. Là on lui passe des béniqués, mais ils font fausse route et se perdent dans ses bourses. Puis le malade est endormi et opéré par M. Dufreu, chirurgien en chef de l'hôpital de Mons.

Le malade reste sept semaines avec une sonde à demeure; il y avait encore deux fistules. On lui fait ensuite de la dilatation avec des béniqués qui ne peuvent pas dépasser le 45. Au bout de trois mois, le malade part guéri, sans fistule, pissant bien par son urètre. Il reprend

aussitôt son travail. Six jours après, en montant une planche au sommet d'une maison, il ressent une petite douleur au niveau du canal, douleur insignifiante d'ailleurs, donnant la sensation d'une déchirure. Quelques minutes après, le malade veut pisser et s'aperçoit que l'urine coule incessamment par le méat et par une petite fistule périnéale. Il retourne à l'hôpital où on lui thermocautérise sa fistule. Le malade reprend son travail. Huit jours après, la fistule se rouvre; elle est de nouveau cautérisée à l'hôpital et le malade ressort. Il pisse seul par instant. Par instant aussi il est obligé de se sonder avec une sonde 20, rigide d'abord, puis avec un 14 en dernier lieu. Ainsi jusqu'en 1906.

En mars 1906, le malade prend une sonde n° 9. En mai il pisse facilement et il ne se sonde plus jusqu'en 1910 (septembre). Depuis, le malade pisse tantôt très bien, tantôt goutte à goutte, surtout le soir après la fatigue, il pisse alors tous les quarts d'heure et ne peut retenir son urine, Incontinence nocturne.

C'est cette incontinence qui l'a décidé à entrer à l'hôpital le 25 décembre 1910.

On lui passe une sonde n° 9 qu'on lui laisse à demeure.

Examen : une filiforme s'engage avec beaucoup de peine dans une sténose bulbaire profonde : jusque-là, le canal est absolument libre et admet facilement un 22.

Opération : Le lundi, 2 janvier. Rachianesthésie (quoique les jambes puissent remuer un peu, l'anesthésie est néanmoins parfaite).

Notre ami, le Dr Heitz-Boyer décrit ainsi l'opération qu'il pratique sur ce malade.

« Je fais une première section à 3 centimètres du début de rétrécissement de façon à en réséquer le moins possible, et à pouvoir faire une suture bout à bout, mais je sectionne en plein tissu dur et fibreux. Aussi je me porte encore plus en arrière et je suis amené à couper jusqu'à l'orifice du plancher uro-génital.

Je libère alors le bout antérieur sur 5 centimètres, et, à mon étonnement, j'amène l'extrémité du bout antérieur,

absolument normal, souple, avec parois bien épaisses et charnues, jusqu'à l'urètre membraneux.

Alors technique spéciale, d'un abouchement d'un canal à un trou représenté ici par la section de l'urètre membraneux au ras de l'aponévrose.

Je mets un fil postérieur sur le plafond, prenant d'autre part le pourtour antérieur de l'urètre membraneux. J'ai passé alors facilement une grosse sonde n° 20. Je mis ensuite deux autres fils latéraux n° 0, ensuite un inférieur et postérieur, puis, par-dessus, un gros fil de consolidation n° 1. J'ai refermé la peau seulement en avant par deux crins.

Je fais alors la dérivation postérieure, c'est un peu délicat, puisqu'il faut que j'aille juste au-dessous de la prostate, au-dessus du plancher périnéal. Je prolonge l'incision au-devant de l'anus. Je récline avec une pince ce qui reste du nœud périnéal. Je compte sur l'espace décollable et à bout de doigt je sens la sonde, j'incise dessus, je repère la boutonnière urétrale avec deux pinces et je peux introduire la sonde, que je fixe solidement avec deux fils. Deux crins postérieurs. Mèche sur le reste de la plaie.

Suites opératoires : Extraordinairement simples :

Pansement au bout de quarante-huit heures. On ne s'en occupe plus après. La sonde se bouche à deux reprises, mais on peut la nettoyer sans l'enlever.

Jeudi 12 janvier 1911, donc au neuvième jour. Je retire la sonde de dérivation, et, comme il s'agit d'un cas particulier (abouchement de l'urètre antérieur à l'urètre membraneux), je passe deux bougies 18 et 20, puis 23, sans la moindre difficulté. J'introduis alors une sonde béquillée 18, que je laisse à demeure pendant quatre ou cinq heures pour refaire le passage naturel, car c'est un cas un peu particulier.

Il quitte l'hôpital pour Vincennes au vingtième jour. D'emblée on passe le 22 bougie, puis 50, 55, 57, 59, 60 béniqués.

Il revient le 28 janvier, avec une petite fistulette uri-

naire périnéale, qui remonte en arrière, non visible à l'urétroscope.

Calibrage. — Vingt-cinq bougies du premier coup et ensuite jusqu'à 60. Sonde à demeure pendant quatre jours, il repart guéri le 13 février à Vincennes. Contrôlé, une dernière fois, passe un 55 béniqué, puis 57 et 59.

OBSERVATION XIV

(*in Thèse Desvignes. Paris, 1911.*)

Rupture traumatique.

C..., porteur aux Halles, entre salle Velpeau le 5 avril 1911.

Dans une rixe, il reçoit un coup de pied au périnée. Grosse urtrorragie ; il est amené aussitôt à Necker, ne pouvant pas uriner. Le panseur de Velpeau le sonde avec difficulté et laisse la sonde à demeure.

Le malade continue à saigner entre sonde et urètre.

Les bourses et le périnée sont couverts d'une ecchymose noirâtre, mais sont peu gonflés.

Jeudi 6 avril. — *Opération.* — Rachistovaïne : 0 gr. 06. Anesthésie parfaite.

Champs fixés au porte-jambes, périnée horizontal. Longue incision longitudinale : tout le tissu cellulaire est noir, impossible de reconnaître les plans. Enfin on isole l'urètre avec le bulbe. On pratique une section franche en avant de la portion malade; et même comme on trouve la portion bulbaire pas mal contusionnée et hémorragique, on refait une section un centimètre plus loin.

En arrière, on est obligé de sectionner presque jusqu'à l'aponévrose moyenne et ça saigne beaucoup (on ne pince pas. On se contente de placer des compresses).

La rupture est incomplète, il y a encore un pont supérieur.

Le bout antérieur est libéré facilement aux ciseaux sur une longueur de 6 centimètres.

Deux points de tractions allant aux deux corps caverneux intacts, et, pour plus de sûreté, on en rajoute deux en aval.

Le bout postérieur n'est pas très net, comme mâchonné, peu reconnaissable, et on est obligé de mettre une bougie dans son intérieur pour bien le reconnaître.

Suture bout à bout :

Le point supérieur facile ;

Le point latéral gauche facile ;

Le point latéral droit très difficile, car l'urètre est friable, se déchire et on est obligé d'aller loin ;

Le point inférieur facile que l'on renforce.

Enfin, on refait une entaille transversale, en arrière, de suite devant l'anus, de façon à laisser un lambeau transversal entre les régions. On découvre l'urètre facilement : on aperçoit très bien le raphé ano-bulbaire. On sent la sonde dans le fond de la plaie et on incise dessus. Une sonde 17 est introduite par cette incision ; une fois mise en place, on la fixe profondément par un catgut et à la peau par un crin.

Fermeture de presque toute la plaie antérieure, sauf petit drain dans la partie inférieure. Pansement à plat.

7 avril. — *Suites opératoires.* — Température 37°6.

On refait le pansement parce que le bandage en T ne tient pas. Peu de sang. On exprime bien la plaie périnéale et, malgré l'absence de ligatures, il n'y a pas de caillots.

L'urètre antérieur est lavé à l'oxycyanure.

10 avril. — Le drainage vésical ne fonctionne pas bien, il a pissé un peu par la verge. Enfin, à 11 heures du matin, la sonde passe et il pisse par la verge. Le panseur lui remet très facilement une nouvelle sonde.

12 avril. — Il fait le matin 37°8 et le soir plus de 38 degrés, mais il n'est pas allé à la selle depuis sept jours et il a des urines très sales.

On refait son pansement : il est sale et pourtant la plaie est superbe. Néanmoins on fait sauter 3 fils cutanés. On lave l'urètre au permanganate, il est continent. La plaie périnéale est lavée à l'eau iodée, et badigeonnée à la teinture d'iode. La vessie est lavée au nitrate.

13 avril. — Plus de fièvre, il va tout à fait bien. La sonde de dérivation, qui s'était bouchée, est changée très facilement.

16 avril. — Ablation de la sonde de dérivation. On passe aussitôt 20 et 23 bougies. Une sonde à demeure est mise en place pendant quatre heures.

17 avril. — Presque tout a passé par la verge.

18 avril. — Tout passe par la verge, à peine un peu par la fistule pendant la nuit.

20 avril. — Rien ne passe plus par le périnée.

25 avril. — Exploration du canal, bougie 20 et 25. Béniqués 53, 56, 58, 59 passent sans difficulté ; le méat refuse le 60.

4 mai. — La plaie cutanée est presque entièrement cicatrisée. Le malade sort.

Le malade revient le 14 mai, allant très bien, mais voyant depuis sa sortie et de temps à autre un peu d'urine passer par le périnée. D'emblée, un béniqué 50 passe sans peine, puis 55 et 57 sans le moindre obstacle. La seule difficulté à monter plus haut est la sensibilité du méat.

Revu vers le milieu d'octobre, le périnée est complètement cicatrisé et souple. La palpation ne permet de sentir aucune induration. Son urètre admet toujours aussi facilement 50, 54 et 57.

OBSERVATION XV

(*in Thèse Desvigne. Paris, 1911.*)

Rupture traumatique.

G..., machiniste, entre salle Velpeau, le 24 avril 1911, à 4 heures de l'après-midi.

Le matin, vers les 11 heures, il était tombé de 4 mètres de hauteur à califourchon sur une traverse en bois de 5 centimètres de large. Il ressent une vive douleur au périnée, peut quand même descendre seul de sa position critique. Urétrorragie abondante.

Pas de rétention. Il va consulter un médecin qui le dirige sur Necker où il arrive à 4 heures.

Le malade ne présente pas d'ecchymose périnéale, mais seulement un bombement.

Opération d'urgence à 8 heures du soir par M. Heitz-Boyer.

Rien de très anormal aux plans superficiels, en revanche la gaine musculaire est rompue sur la droite, avec un peu d'ecchymose à côté. On libère l'urètre de son manchon musculaire, il semble un peu plus gros que normalement, et surtout, latéralement, on constate une ecchymose bleuâtre. Rien ailleurs, et cependant on dépouille l'urètre jusqu'à l'aponévrose moyenne. On va refermer en faisant simplement dérivation, lorsqu'en faisant nettoyer l'urètre pour introduire une sonde on voit le liquide sortir par le trou au niveau d'ecchymose bleuâtre et de rupture musculaire. Ceci décide M. Heitz-Boyer à faire une résection totale (très limitée il est vrai), alors qu'il pensait effectuer une simple dérivation.

On enlève seulement 15 à 20 millimètres et fait la réunion ; habituelle : 2 fils de tractions latéraux ; 1 fil uré-

tral supérieur; 2 fils urétraux latéraux; 2 fils urétraux inférieurs; gros fils péri-urétraux inférieurs. La dérivation est faite dans la portion bulbaire; elle a été délicate, car la muqueuse est difficile à inciser. Par cette incision, une petite sonde 17 est passée dans la vessie. Une fois mise au point, elle est suturée par un catgut au plan profond et à la peau par un crin.

La plaie périnéale est entièrement fermée, pansement à plat.

Suites opératoires. — Le malade présenta pendant les quatre premier jours un peu de température, 38 degrés le soir, due à une collection purulente formée sous la suture cutanée. On fut obligé de faire sauter tous les fils crins, et on assista à l'élimination de tous les tissus péri-urétraux. La suture urétrale, qu'on apercevait très nettement au fond de la plaie, n'avait pas lâché.

La sonde de dérivation est enlevée le onzième jour. Aussitôt après, en voulant passer des bougies en amont de la suture, on fait une légère fausse route. L'indocilité du malade, très nerveux, y joua le plus grand rôle.

On met une sonde 19 à demeure, qu'on laisse en place pendant cinq jours. A partir de ce moment, à chaque miction, il s'écoulait un peu d'urine par le périnée.

A sa sortie, le 26 mai, c'est-à-dire le trente-deuxième jour de son intervention, il s'écoule encore un peu d'urine par le périnée. On passe à ce moment facilement les béniqués 46, 48, 50 et 52. On ne peut monter plus haut à cause du méat.

Revu les derniers jours de septembre, il ne passe plus d'urine par le périnée et, bien que le malade ne se soit jamais fait dilater son urètre, il admet facilement les béniqués 48, 50 et 52.

OBSERVATION XIV

(*in Thèse Desvignes. Paris, 1911.*)

Rupture traumatique.

T..., 34 ans maçon, entre le 25 août 1911.

Hier à 4 heures, remplissant un tonneau d'eau, il voulut se rendre compte du niveau d'eau en montant sur la roue du chariot. A ce moment, le cheval ayant eu peur du sifflet d'un vapeur s'emballa, et le patient fut projeté sous la roue qui lui passa sur la partie gauche du périnée et la racine de la cuisse gauche. Il se relève aussitôt et ne ressent pas de grandes douleurs ; mais il constate une forte urétrorragie qui a persisté abondante jusqu'à 10 heures du soir. A son entrée, il perdait encore un peu de sang.

Le malade est resté en rétention complète dès le moment de l'accident. A l'hospice de Melun, on essaye en vain de le sonder, et on décide de le transporter à Paris, à Necker, où on essaie également en vain de passer une sonde.

Le périnée présentait une forte infiltration noirâtre qui gagnait les bourses et aussi l'aine du côté gauche, jusqu'au début de la crête iliaque.

Le malade ne souffre pas d'être en rétention, il ne présente pas de fièvre, l'urétrorragie a cessé ; on remet donc l'opération au lendemain matin.

Opération le 26 août 1911, par Heitz-Boyer.

Position de la taille, périnée horizontal. Champs tendus et fixés. A peine l'anesthésie est-elle complète, que le malade vide sa vessie par le méat urétral, fait qui prouve l'importance du réflexe inhibitoire dans l'existence de la rétention en pareil cas. Urine sanguinolente.

Longue incision. Tissus noirs, ecchymosés, plaies dif-

ficiles à reconnaître. Libération du cordon urétral plus ou moins reconnaissable : on voit ainsi que le corps caverneux du côté gauche est dénudé sur 2 ou 3 centimètres de long. L'urètre est rompu complètement ou presque : à peine reste t-il sur la paroi supérieure un petit pont de tissus spongieux ; 2 ou 3 centimètre d'urètre sont écrasés, mortifiés, méconnaissables : du bout antérieur pend un lambeau de muqueuse de la paroi supérieure ; sur le bout inférieur, tout à fait déchiqueté, il est impossible d'en retrouver. On résèque tout ce qui semble meurtri, restant pour le bout postérieur à une distance d'au moins 2 centimètres de l'aponévrose moyenne. Les sutures sont difficiles à placer sur ces tissus ecchymosés et friables. Technique habituelle : deux fils de traction. Quatre fils d'adossement profond, deux superficiels. Dérivation vésicale faite en une minute. On met un tube siphon 40. La plaie périnéale est laissée largement ouverte, pansement à plat.

Suites opératoires. — Le malade est pansé tous les jours, lavage de la plaie périnéale à l'eau oxygénée iodée. Lavage de l'urètre trois fois par jour au permanganate faible 1/10.000 et à faible pression.

Le tube vésical est changé le septième jour seulement ; à part les premières vingt-quatre heures, il marchait très bien.

Le huitième jour, on explore le calibre urétral. Les bougies 20 et 16 ne passent pas, une filiforme non plus. Le béniqué 33 passe avec quelques difficultés dues apparemment à des irrégularités du canal au niveau de la suture. A sa suite passent facilement les béniqués 36, 38, 40 et 44. Après cette dilatation, un peu de liquide du lavage passe par la plaie périnéale ; mais le lendemain il n'y avait pas trace d'urine dans le pansement périnéal.

Le dixième et le onzième jour, élévation de la température, 38°2 le soir, due à la bronchite et à une angine légère.

Le douzième jour, nouvelle exploration, une bougie 20 semble ne pouvoir passer, on n'insiste pas ; mais les

béniqués 42, 46 et 50 passent très facilement. A la suite de ces manœuvres, on vérifie la continence de la suture urétrale ; elle est parfaite, pas une goutte de permanganate injecté sous la pression n'a passé par la plaie périnéale.

Le treizième jour, le tube vésical est diminué.

Le quinzième jour, il est enlevé complètement.

A partir de ce moment, l'urine s'écoule en plus grande partie par la verge. Malgré tout, pendant deux jours, il est toujours inondé jusqu'au moment où l'on rapproche deux bords de la fistule sus-pubienne avec du leucoplaste. A partir de ce moment, il ne mouille plus. On laisse le leucoplaste en place pendant huit jours, pendant lesquels le malade pisse tout par la verge. Le leucoplaste une fois enlevé, on constate que la plaie sus-pubienne est cicatrisée et qu'il ne s'écoule par là aucune goutte d'urine.

La plaie périnéale va toujours très bien et, à sa sortie, le 5 octobre, elle était presque complètement cicatrisée.

A ce moment, bien qu'il n'ait pas été sondé depuis quatre semaines, on passe facilement dans son urètre les bougies 18, 22, puis les béniqués 54, 58, 60.

OBSERVATION XVII

(MM. Marion et Heitz Boyer. — *Congrès d'Urologie, 1910.*)

Rétrécissements inflammatoires et fistules.

Sch... G., âgé de 54 ans, entre à l'hôpital le 8 juillet 1910, Salle Velpeau.

Le malade vient parce qu'il a une fistule urétrale à la suite d'un abcès urineux opéré en ville.

1° Blennorragie à l'âge de 16 ans, mal soignée et mal guérie.

2° Blennorragie à l'âge de 22 ans, mal soignée également, étant au service militaire. Elle se compliqua au bout d'un mois d'un abcès périnéal, lequel contraignit le malade à rentrer à l'hôpital militaire : incision, 7 semaines de traitement et fistule consécutive. Il lui est fait ensuite une urétrotomie interne.

Trois mois après la fistule se ferme. Pendant les deux années suivantes il a deux ou trois abcès périnéaux qui furent incisés sans laisser de fistules. Aucune dilatation après l'urétrotomie interne.

A l'âge de 26 ans, chancre induré soigné irrégulièrement. A 32 ans, hémiplégie gauche qui le retient au lit pendant un an. Traité par le mercure, l'état du malade s'améliore. Jusqu'a 45 ans le malade se porte assez bien.

A cette époque nouvel abcès périnéal incisé à Necker; fistule consécutive. Béniqués tranchants (3 béniqués Guyon); 3 mois après abcès périnéal incisé chez lui, sonde à demeure (n° 18). Plaie bien cicatrisée. Il part en Amérique du Nord et pendant 5 ans ne se dilate pas et se porte très bien. Au mois de janvier 1909 le malade revient avec un abcès périnéal qui s'ouvre lui-même à l'hôpital. Le canal admettait un béniqué n° 36; cystite. Dilatation jusqu'au n° 43 (béniqué). Au bout de six semaines il part, pissant par le périnée. Il est soigné en ville. Dilatation jusqu'au n° 52, lavages au protargol. La fistule se forme. Il se porte bien jusqu'au mois d'avril 1910. A cette date, abcès urineux opéré chez lui, fistule. Revient à Necker où il rentre le 8 juillet.

A son entrée : Calibre : 34 béniqué.

Au périnée : masses indurées, fistule large par où sort la moitié de l'urine à chaque miction. Cystite avec mictions douloureuses toutes les vingt minutes.

Opéré le 15 juillet par M. Marion.

Opération. — Résection de 3 centimètres et demi d'urètre et de toute une portion du périnée fistuleux et scléreux.

Vu le siège des fistules et leur résection, M. Marion

est obligé de faire l'urétrostomie très haute, presque sur l'urètre membraneux.

Suites opératoires. — N° de sonde 22.

Jusqu'au 21, rien ne s'est passé d'anormal. Ce jour la sonde se bouche, mais elle est remise tout de suite. La plaie est belle.

Le 24 : On enlève la sonde périnéale ; on la remplace par un n° 19 que l'on passe dans l'urètre.

Le 26 : L'urine passe par le méat et par le périnée. Les mictions ont été fréquentes et un peu douloureuses (cystite).

Le 27 : Beaucoup plus d'urine par le périnée que par le méat. Une miction que le malade fait à 4 heures passe exclusivement par le périnée.

Depuis 8 jours on lui fait des instillations de nitrate d'argent.

Le 29 : La cystite continue (capacité 50 gr.), il urine toutes les 1/2 heures. Urines troubles passant en grande partie par le périnée. Un peu par le méat. La plaie par où passait la sonde est un peu macérée par l'urine qui passe à toutes les mictions, qui sont très fréquentes.

Le 1er août : La cystite est intense. Lavage au nitrate.

Le 2 : La cystite va beaucoup mieux. L'urine passe autant qu'avant par le périnée.

Le 4 : Les phénomènes douloureux se sont apaisés beaucoup. Il urine bien moins souvent, mais les urines sont très troubles. Incontinence nocturne depuis 48 heures. D'ailleurs il en a déjà eu avant son opération.

Le 11 : La fistule ne coule plus, la cystite continue s'améliorant, mais il urine encore toutes les 1/2 heures. Dilatation avec les béniqués nos 36, 40, 45.

Le 18 septembre : Béniqués simples jusqu'au 54.

Le 21 : Béniqués électrol. jusqu'au 52

Le 27 : Béniqués électrol. jusqu'au 56 très facilement. La fistule continue, suintant un peu.

Le 28 : On lui met une sonde de Pezzer à demeure et on cautérise l'orifice de la fistule qui est très petit.

Le 30 : La fistule est fermée.

Le malade n'urine plus que toutes les heures et demie ou deux heures.

Souplesse parfaite du périnée et de l'urètre.

OBSERVATION XVIII (inédite).

(M. Marion. Service Civiale. Hôpital Lariboisière.)

Rétrécissement inflammatoire et fistules.

C..., 58 ans, journalier, entre à l'hôpital le 12 décembre 1910.

Diagnostic : Fistule périnéale.

Blennorragie, à 18 ans, soignée avec de petites injections et des balsamiques. Il y a six ans, le malade a remarqué qu'il urinait plus difficilement; son jet était petit et déformé. Il y a quatre ans, abcès urineux non incisé qui s'est ouvert de lui-même; il a conservé une fistule périnéale depuis.

Il y a six mois, nouvel abcès urineux pour lequel on lui a fait deux incisions. En juillet dernier, il entre à l'hôpital de Verneuil où on l'opère de sa fistule périnéale et où on lui met une sonde à demeure pendant deux mois.

Actuellement : fistule périnéale médiane avec cicatrices de tous les côtés. Méat rétréci. Rétrécissement à 12 ou 13 centimètres du méat, n'admettant pas une bougie n° 15, le 12 passe facilement. Le malade urine autant par sa fistule que par la verge.

27 décembre. — Opération : excision de la fistule et du trajet, libération latérale de l'urètre, suture latérale de l'urètre, dérivation des urines par le périnée.

29 décembre. — Sonde bouchée, vessie distendue; on remet une autre sonde qui fonctionne bien.

2 janvier. — La sonde commence à s'incruster, on en remet une autre.

7 janvier. — Ablation de la sonde de dérivation. Mise en place d'une sonde à demeure.

9 janvier. — Le jour de l'ablation de la sonde de dérivation, l'urine a filtré moitié par le périnée, le reste par la verge.

11 janvier. — Même état, on met une nouvelle sonde à demeure.

14 janvier. — Ablation de la sonde.

15 janvier. — Pendant deux jours, l'urine n'a pas passé par la plaie, aujourd'hui passe un peu.

22 janvier. — Sortie, l'urine passant toute par la verge.

OBSERVATION XIX (inédite).

M. Marion. Service Civiale. Hôpital Lariboisière.

Rétrécissement inflammatoire et fistules.

Ch..., Al..., âgé de 55 ans, marchand des 4-saisons, entre à l'hôpital le 30 novembre 1910 et en sort le 16 janvier 1911.

Diagnostic : Abcès urineux et rétrécissement de l'urètre. A eu deux blennorragies vers l'âge de 25 ans. Rétrécissement de l'urètre. Rétrécissement, il y a dix ans. Urétrotomie à Necker, il y a quatre ans, une incision d'abcès urineux.

Il y a quatre ou cinq mois, nouvel abcès urineux qui s'est ouvert spontanément, il en a conservé une fistule par laquelle il sort du pus et de l'urine.

Nouvel abcès urineux à la racine des bourses et à gauche, apparu il y a six jours. Deux bourgeons charnus au niveau de l'ancienne incision de l'abcès urineux. Rétrécissement filiforme. Les urines sont troubles et louches.

5 décembre. — On passe une filiforme.

7 décembre. — On retire la filiforme pour passer une bougie plus grosse, mais on n'y arrive pas. Incision de l'abcès.

7 décembre. — On passe une filiforme.

9 décembre. — On passe la même grosseur.

10 décembre. — On supprime la filiforme.

11 décembre. — Fièvre.

12 décembre. — Pas de fièvre.

13-18 décembre. — Pansement (seulement).

20 décembre. — Opération : résection des fistules, urétrectomie et suture bout à bout avec drainage (sonde à demeure) par périnée (dans le bout postérieur de l'urètre).

23 décembre. — Changement de la sonde. Hématome des bourses.

27 décembre. — Changement de la sonde. Ablation des fils.

2 janvier 1911. — Changement de la sonde.

4 janvier. — Suppression de la sonde périnéale ; sonde à demeure urétrale.

9 janvier. — Changement de la sonde à demeure.

14 janvier. — Suppression de la sonde à demeure.

16 janvier. — Il urine tout par la verge.

16 janvier. — Sortie ; guérison complète.

OBSERVATION XX (inédite).

(M. Marion. Service Civiale. Hôpital Lariboisière.)

Rétrécissement inflammatoire non dilatable.

R. U..., âgé de 42 ans, peintre, entre le 8 janvier 1911, sorti le 12 février.

Diagnostic. — Rétrécissement de l'urètre.

A eu une seule blennorragie à l'âge de 18 ans, durée sept à huit mois, goutte matinale pendant longtemps, en même temps périuréthrite.

A 21 ans, pendant son service militaire, constatation du rétrécissement (3 ans après le début de sa blennorragie). On a essayé de le dilater pendant sept mois sans arriver à dépasser la bougie 12 (?) ; chaque fois qu'on arrêtait le traitement pendant quelques jours, on ne pouvait plus passer le même numéro de bougie.

Il a subi quatre urétrotomies internes :

La première en 1905 (février).

La seconde en 1905 (septembre).

La troisième en 1906.

Toutes trois faites à Necker.

La quatrième en 1907 (septembre), dans le service Civiale, à Lariboisière.

Après toutes ces urétrotomies, le malade n'a jamais dépassé comme dilatation le n° 18, la dernière fois seulement, il est arrivé au n° 20.

Après la dernière opération, le malade urinait assez facilement, seulement, de temps en temps, il était obligé de se sonder et il le faisait avec une filiforme (pour amorcer l'urine, selon son expression) ensuite la miction se faisait facilement.

Depuis trois mois, il a recommencé à souffrir fortement en urinant et pendant toute la miction.

Urine dix, douze fois le jour, autant la nuit; chaque fois la valeur d'une cuillère à soupe environ. Reste cinq, dix minutes avant d'arriver à uriner et doit maintenir les efforts pendant toute la miction qui se fait goutte à goutte.

Après chaque miction, perd quelques gouttes d'urine, sa chemise en est mouillée. Depuis quarante-huit heures, vomissements, diarrhée.

Température : 37°5 premier jour, 39°5 second jour.

Urètre : on est arrêté dans la région bulbaire, aucun explorateur ne passe; avec beaucoup de difficulté, on arrive à passer une filiforme qui est très serrée. La pros-

tate est un peu grosse, surtout à gauche, régulière, bien délimitée, molle et très sensible. Le malade a de la fièvre, température 39°5, vomissements, diarrhée. Les urines sont très troubles dès l'émission, fort dépôt.

13 janvier. — Urétrectomie, suture bout à bout, dérivation périnéale des urines.

20 janvier. — Urines claires, bon état, aussi enlève-t-on la sonde périnéale et les fils, le périnée étant presque fermé.

24 janvier. — Le malade ayant tendance à uriner par le périnée, on lui introduit facilement une sonde béquille n° 17, qu'on laisse à demeure.

29 janvier. — La sonde à demeure est retirée, périnée bien fermé. Lavages ctr O^3 Ag de la vessie.

4 février. — Béniqués 40, 41, 42.

6 février. — Béniqués 42, 43, 44, quelques gouttes de sang.

8 février. — Béniqués 45, 46. Sort de l'hôpital pour continuer son traitement à la consultation.

27 février 1911. — A la consultation, on passe facilement dans l'urètre du malade un béniqué n° 48.

23 janvier 1912. — Le malade est revu ; périnée souple mais, au niveau de la suture urétrale, se trouve un anneau scléreux ne laissant même pas passer un n° 17.

OBSERVATION XXI (Inédite).

(M. Marion. Service Civiale. Hôpital Lariboisière.)

Rétrécissement inflammatoire.

Ch. T..., 61 ans, boulanger, rentre à l'hôpital le 2 mars 1911 ; sortie : 19 juin 1911.

Diagnostic. — Abcès urineux et rétrécissement urétral.

Entré pour une tuméfaction périnéo-scrotopénienne avec difficulté des mictions. Blennorragie à l'âge de 20 ans, traitée par de grands lavages.

Depuis 8 jours a remarqué une certaine difficulté pour uriner et a observé que les bourses commençaient à enfler. Son jet d'urine avait toujours été bon, et il n'avait remarqué aucun trouble mictionnel.

Actuellement, il urine difficilement et souvent (toutes les heures) ; ses urines sont rougeâtres.

Le malade présente une tuméfaction périnéale médiane qui tient à l'urètre dans la profondeur et qui est un peu mobilisable transversalement, mais immobile dans le sens antéro-postérieur. Entourant cette tuméfaction, on trouve un gonflement œdémateux et rouge des bourses, de la verge et de la région pubienne.

11 février. — Incision large de l'abcès urineux sur la ligne médiane depuis l'anus jusqu'à la racine de la verge et on circonscrit l'infiltration œdémateuse par des pointes de feu. On lave la plaie à l'eau oxygénée iodée et on la tamponne.

12 février. — Pansement.

19 février. — La plaie est très propre et commence à bourgeonner.

26 février. — On tente d'explorer son canal, mais on ne réussit même pas à passer une filiforme.

27 février. — Nouvelle tentative infructueuse.

28 février. — On passe une filiforme laissée à demeure.

1er mars. — Urétrotomie interne.

3 mars. — Suppression de la sonde.

10 mars. — Dilatation avec des bougies nos 18, 19.

12 mars. — Dilatation avec des bougies nos 19, 20, 21.

14 mars. — Dilatation avec des bougies nos 21, 22, 23.

16 mars. — Dilatation avec des bougies nos 23, 24, 52.

19 mars. — Dilatation avec des béniqués nos 44, 46, 47.

21 mars. — Dilatation avec des béniqués nos 47, 48, 49.

23 mars. — Dilatation avec des béniqués nos 49, 50, 51.

25 mars. — Dilatation avec des béniqués nos 51, 52.

21 avril. — Urétrectomie et sutures bout à bout. Dérivation périnéale.

25 avril. — Apparition d'un hématome scrotal.

27 avril. — Enlèvement des points de suture, de la partie postérieure du scrotum, drainage au moyen d'une mèche iodoformée.

1er mai. — Enlèvement des fils et de la sonde périnéale.

15 mai. — Sonde à demeure laissée quelques jours pour fermer l'urétrostomie.

25 mai. — Dilatation avec des béniqués nos 45, 46, 47, 48.

27 mai. — Dilatation avec des béniqués nos 48, 49, 50.

30 mai. — Fermé la fistule qui est restée après l'urétrostomie périnéale de dérivation; sonde à demeure.

10 juin. — La plaie commence à se cicatriser, il n'y a pas de fistule urétrale.

19 juin. — Le malade sort guéri, le périnée complètement fermé.

23 janvier 1912. — Aucune dilatation depuis la sortie de Lariboisière. On passe un béniqué no 45 avec un ressaut.

OBSERVATION XXII (Inédite).

(Heitz-Boyer. *Service Albarran.*)

Rétrécissement inflammatoire, infranchissable.

M... Et., 43 ans.

Canal très mauvais à partir de l'angle pénien ; série de blennorragies. On avait pu passer une filiforme (?) qu'il n'avait pu garder. Ensuite, absolument impossible d'en faire pénétrer une nouvelle.

Opération. — Le 2 décembre 1910. Procédé habituel. Résection de 6 centimètres d'urètre, et encore, est-on obligé de laisser un peu de tissu malade en avant.

Mobilisation du bout antérieur. « Je finis comme d'habitude, dit Heitz-Boyer, tout l'urètre avec les parties molles, mais en réduisant l'étendue de ce nouveau canal grâce à la mobilisation du bout antérieur qui me fait gagner au moins 3 centimètres. Je tente ensuite la dérivation postérieure, très difficile, à cause de la résection de toute la masse bulbaire. Je peux y arriver cependant, en passant très près du rectum et en remontant très haut : je suis obligé en effet de faire la dérivation sur le bec de la prostate.

Nécessité de bien tirer et attirer successivement avec une pince de Kocher de chaque côté. Sonde n° 20, béquille. »

Suites opératoires. — Simples, pas de fièvre. On lave avec précaution le canal, mais au 5e jour, petit abcès en avant ; au 8e jour, la sonde de dérivation tombe. J'essaie d'en passer une par l'urètre, mais grande difficulté à l'union de l'urètre refait et du nouveau ; la bougie fait saigner. En lavant, douleur atroce et œdème de la verge consécutif, mais tout s'est bien arrangé. Le malade garde la nouvelle sonde urétrale jusqu'au 18e jour. Là tout était fermé ; canal absolument continent ; la fistule de dérivation est complètement fermée.

A la première tentative, on passe le 40, 46 béniqué, mais c'est encore dur en avant.

C'est donc un malade qui a été guéri en moins de vingt jours.

Le malade, rencontré plusieurs fois depuis, par l'infirmier qui le soignait à Necker, a déclaré n'avoir jamais cessé de travailler depuis sa sortie de l'hôpital ; il se porte bien et se dilate lui-même régulièrement avec les bougies nos 24 et 25.

II

DÉRIVATION PAR CYSTOSTOMIE

OBSERVATION XXIII

(M. Carlier. *Echo médical du Nord*, 1902).

Rétrécissements multiples. — Calculs de l'urètre. — Tumeur urineuse avec fistules périnéales et scrotales. — Cystotomie sus-pubienne préliminaire. — Résection de la tumeur urineuse et des trajets fistuleux.

L..., Louis, 55 ans, entré le 12 mai 1897, à la clinique des maladies des voies urinaires de l'hôpital Saint-Sauveur.

En 1895 le malade commence à éprouver de la dysurie, laquelle va progressant, exigeant à chaque miction de violents efforts.

En 1896 survient un gonflement des bourses prédominant surtout à droite. Incision du scrotun en deux points à droite, en un seul point à gauche, chaque incision donnant issue à une notable quantité de pus.

Dans la suite, persistance de plusieurs fistules scrotales par où s'échappait une certaine quantité d'urine lors de la miction.

Depuis plusieurs mois, le canal lui-même suppure parfois abondamment, jamais il n'y eut de douleurs lombaires ni d'hématurie.

Etat à l'entrée. — Le scrotum présente le volume de deux

poings, la peau est épaissie, infiltrée, œdématiée, on constate à droite du raphé, les orifices de trois fistules dont deux siègent en plein scrotum, l'autre au périnée. Une quatrième fistule siège sur le raphé à la partie postérieure des bourses. Les trois premières fistules sont uniquement purulentes, la dernière est à la fois purulente et urinaire et laisse passer une certaine quantité d'urine à chaque miction.

En palpant les bourses, on sent une induration, véritable tumeur urineuse considérable occupant tout le scrotum et le périnée. Cette tumeur paraît faire corps avec l'urètre périnéal et scrotal, ne laissant libre que la seule portion pénienne du canal.

L'examen de l'urètre donne les renseignements suivants : à 5 centimètres du méat, on rencontre un obstacle qui n'admet qu'une bougie à boule nº 12 nettement arrêtée dans la portion scrotale de l'urètre qui reste infranchissable même avec une fine bougie.

Jet filiforme au prix de grands efforts. Urine laissant par le repos un dépôt non visqueux assez abondant, mélangé de pus et de cellules épithéliales.

Cystostomie le 22 mai. Elle fut assez difficile, car la vessie de contenait guère d'urine, taille médiane longitudinale par laquelle on tombe sur un cul-de-sac péritonéal adhérent à la symphyse pubienne. Désinsertion de ce cul-de-sac, relèvement avec le doigt ; la vessie est alors abordée, saisie avec deux pinces de Kocher, incisée pour l'introduction des tubes de Guyon-Périer.

Suites opératoires simples, en dehors d'un accès franc de fièvre urineuse dans la soirée du 23.

27 mai. — Les tubes sont remplacés par une grosse sonde de Pezzer et le 3 juin, donc 12 jours après cette première opération, la plaie complètement cicatricée se résumait en un simple orifice sus-pubien destiné au passage de la sonde.

Je me proposai alors d'intervenir du côté de l'urètre qui était dans des conditions meilleures puisque je pus y introduire une bougie nº 8 qui passa facilement, mais en

laissant percevoir un frottement rude qui m'avertit de la présence d'un calcul dans l'urètre, calcul arrêté derrière le rétrécissement scrotal.

23 juin. — Dans la même séance M. Carlier pratique sur ce malade une urétrotomie externe en traversant la tumeur urineuse jusqu'à l'urètre qu'il explore; par cette brèche il enlève le calcul dont la présence est signalée plus haut, calcul semblant être urique, de la grosseur d'un pois moyen ; ensuite il fait une urétrotomie interne qui lui permet de placer incontinent une sonde à bout coupé n° 16 dont l'introduction l'aide facilement par la suite à isoler l'urètre de la tumeur et à extirper cette dernière par grosses tranches.

Curettage soigneux des petits foyers périurétraux où aboutissaient les fistules, résection d'une bonne partie de la peau des bourses. Restauration du canal en suturant les lèvres de l'incision, et sutures des 2/3 de la plaie au crin de Florence. Pansements à plat avec des gazes iodoformées.

7 août. — La sonde hypogastrique ayant été enlevée vers la mi-juillet et la sonde urétrale récemment, on constate que la plaie périnéale n'est pas refermée, il s'en échappe un peu d'urine pendant la miction.

Une nouvelle exploration de l'urètre faite à cette époque révèle à M. Carlier la présence d'un nouveau calcul arrêté à l'union des portions scrotale et périnéale en l'absence de toute colique néphrétique.

12 août. — Nouvelle opération ; en profitant du trajet fistuleux qu'il agrandit, M. Carlier enlève le calcul néoformé, du volume d'un gros haricot ; excision au périnée de tout ce qui n'est pas parfaitement souple ; suture du scrotum.

Sonde à demeure dans l'urètre.

Suites opératoires normales, mais cicatrisation lente (2 mois) de la plaie périnéale.

OBSERVATION XXIV

(Carlier. *Echo médical du Nord, 1902.*)

Fistules scrotales périnéales et fessières de l'urètre. — Cystostomie préliminaire. — Résection des trajets fistuleux.

C..., J.-B., 44 ans, entré le 8 septembre 1897 à l'hôpital Saint-Sauveur.

Plusieurs blennorragies antérieures.

Il y a quatre ans, en 1892, C... fait une chute d'une hauteur de 3 mètres, pendant laquelle il a contusionné un peu les bourses et le périnée.

Trois mois après cet accident le malade est pris de rétention d'urine complète. Un médecin appelé alors aurait, d'après le malade, incisé un abcès du périnée, il aurait mis une sonde à demeure dans l'urètre. C'est de ce moment que daterait la fistule périnéale que porte encore le malade, fistule qui laissait passer l'urine pendant la miction.

En 1894, après une longue suppuration du testicule droit probablement tuberculeuse, le malade est soumis à la castration de ce testicule.

Cette opération n'améliora pas la situation urinaire du malade, car malgré des cathétérismes fréquents, il survint une nouvelle *fistule scrotale* par où passait l'urine et en 1895, il se produisit même une fistule urétro-rectale.

Enfin au commencement de 1896, il survenait un abcès à la fesse gauche à 3 centimètres de l'anus.

L'abcès, une fois ouvert, resta fistuleux, c'était une nouvelle fistule fessière qui livrait également passage à l'urine.

M. Carlier le voit pour la première fois le 9 septembre 1896.

Etat à l'entrée. — Le malade est porteur de trois fistules urinaires, scrotale, périnéale et fessière La fistule scrotale siège à gauche du raphé des bourses, la fistule périnéale un peu à droite de la ligne médiane, enfin la fistule fessière occupe la fesse gauche, au-devant de l'ischion, à trois bons travers de doigts de l'anus.

L'urine passe par chacune des trois fistules, mais la plus gênante pour le malade est la fistule ischiatique qui suppure abondamment, cette région est le siège d'une tuméfaction et d'une rougeur qui sont l'indice d'une vive inflammation locale. Vaine tentative pour constater l'existence de la fistule urétro-rectale; du reste, au dire du malade, ses urines, depuis quelques semaines ne passent plus par le rectum.

L'exploration de l'urètre avec une bougie n° 47 permet de constater un obstacle en pleine région périnéale; une boule n° 12 pénètre un peu plus loin, mais une boule n° 10 est arrêtée près du sphincter membraneux.

Seule la fistule périnéale permet d'aborder l'urètre et non les deux autres.

Au toucher rectal, on sent des vésicules séminales indurées et bosselées. La prostate existe à peine à droite, mais son lobe gauche est dur, assez gros, sans bosselure bien nette. L'atrophie du lobe prostatique droit est évidemment due à la castration du même côté.

Urines troubles, alcalines, contenant un dépôt assez épais, visqueux, mictions assez douloureuses, fréquentes! La vessie paraît se vider complètement. État général satisfaisant, mais à l'auscultation, respiration sourde au sommet gauche.

Taille hypogastrique faite le 5 octobre *avec quelque difficulté, la vessie n'ayant pu être remplie de liquide*. Fixation des tubes Guyon-Perrier, remplacés six jours après par une grosse sonde de Pezzer.

Un mois après cette cystotomie, les trajets fistuleux

n'étant guère améliorés, M. Carlier intervient de ce côté le 16 novembre.

On commence par faire une urétrotomie interne, une sonde à bout coupé n° 16 est fixée, qui donne un excellent point de repère. Les diverses fistules sont alors embrochées au moyen d'une sonde cannelée, ouvertes et excisées. Curettage des carrefours fongueux auxquels elles aboutissent.

Suture totale de la plaie scrotale jusqu'au périnée, suture partielle de la plaie fessière dans sa portion externe; aucune suture de la plaie périnéale. Suites opératoires apyrétiques; cicatrisation lente en trois mois : nécessité de quelques galvanocaustiques de temps à autre.

Drainage hypogastrique supprimé dès fin décembre.

Le malade revu un an après sa sortie de l'hôpital était complètement guéri.

OBSERVATION XXV (Inédite).

(Due à l'obligeance de M. Choltzov.)

Fistules urétro-périnéales.

Ch..., 24 ans, horloger ; rentre à l'hôpital le 27 mars 1911, pour fistules urétrales. Il y a trois ans qu'il était atteint d'un blennorragie avec différentes complications (inflammation et suppuration des glandes de Cooper), à la suite desquelles se sont formées trois fistules urétrales.

Actuellement, il présente ces trois fistules qui siègent dans la région périnéale : deux à droite de la ligne médiane et une du côté gauche. Les bougies béniqué n^{os} 36 à 38 passent assez facilement ; le 5 avril voyant que les

fistules ne cèdent à aucun traitement, avec le consentement du malade, sous l'anesthésie médullaire, on lui a fait une cystotomie temporaire.

On a fixé un tube à siphon par où coule maintenant l'urine. On a excité les fistules et on a nettoyé avec une curette. Les plaies se referment petit à petit et le 10 mai, les fistules sont complètement guéries. On referme, le 12 mai, la fistule sus-pubienne et on met au malade une sonde à demeure.

30 mai. — La plaie sus-pubienne est complètement guérie et le malade urine lui-même par le méat.

5 juin. — Le malade présente une urine trouble. A la cystoscopie, on trouve de la cystite ; en ce moment le malade est en train de se soigner de cette dernière maladie, les fistules étant complètement guéries.

OBSERVATION XXVI (Inédite).

(Due à l'obligeance de M. Choltzov.)

Fistule urétro-périnéale.

Z..., 29 ans, terrassier, rentre à l'hôpital, le 11 juin 1909, pour dysurie. Sur le périnée, à deux travers de doigt de la ligne médiane, se trouve une fistule par laquelle passe l'urine. Les instruments passent facilement par l'urètre. Avec le consentement du malade, le 18 juin, sous l'anesthésie locale, on lui fait une cystotomie par laquelle on lui passe un tube siphon. La fistule est nettoyée et incisée. La fistule se referme petit à petit : le 3 septembre, on enlève le tube à drainage ; on referme plastiquement la fistule sus-pubienne et on met au malade une sonde à demeure. Le 29 septembre, le malade sort de l'hôpital complètement guéri.

OBSERVATION XXVII (Inédite).

(Due à l'obligeance de M. Choltzov.)

Fistules urétro-périnéales.

P..., 30 ans, rentre à l'hôpital, le 29 août 1907, pour des fistules urétrales dans la région périnéale. On commence à soigner le malade par des cautérisations ; on lui laisse une sonde à demeure. Ne voyant aucune amélioration, on lui propose alors l'épicystotomie. Le 29 décembre, sous l'anesthésie médullaire, on lui fait l'épicystotomie ; on lui met un tube pour l'urine ; on incise les fistules, on enlève les tissus cicatriciels qui siégeaient sur les bourses et sur le périnée. Les plaies se guérissent vite. Par l'urètre passe facilement la bougie béniqué n° 50. Comme il y a déjà deux mois que la fistule dans la région périnéale s'est comblée, on referme plastiquement la fistule sus-pubienne, le 17 avril 1908. La fistule périnéale s'ouvre à nouveau, le 9 mai, mais l'urine ne passe pas ; on la cautérise. Les fistules se referment complètement. L'émission d'urine est facile ; par l'urètre passent facilement les bougies béniqué, et le malade sort guéri, le 19 mai 1908.

OBSERVATION XXVIII (Inédite).

(Due à l'obligeance de M. Choltzow)

Fistules urétro-périnéales.

Ew..., 51 ans, ouvrier, rentre à l'hôpital le 19 novembre 1909 avec deux fistules dans la région périnéale, par lesquelles passe la plus grande partie de l'urine. Il y a

trente ans il s'est blessé dans la région périnéale où il s'est développé une tuméfaction, on était obligé de le sonder pour évacuer l'urine. L'urine depuis ce temps sortait en petit jet.

A l'hôpital on lui fait alors une opération (urétrotomie ?) et depuis se passe lui-même la bougie béniqué nº 22 deux fois par semaine.

Il y a cinq ans, étant à cheval, il s'ouvre une petite fistule dans la région périnéale par laquelle, à chaque miction s'écoulent quelques gouttes d'urine. Au mois d'août dernier se sont formés dans la région périnéale, deux abcès qui se sont ouverts eux-mêmes en laissant deux fistules par lesquelles passe une grande partie d'urine.

Le malade est d'une constitution moyenne. L'appareil génital externe est normal, par l'urètre passent facilement les bougies en gomme. La prostate par le toucher rectal semble diminuée, mais on sent en elle un corps dur allongé, comme un œuf de pigeon. En passant la sonde par la fistule, voisine de l'anus, on tombe sur ce corps dur qui n'est autre qu'une pierre. Sous l'anesthésie locale on enlève le 26 novembre la pierre qui se trouvait moitié dans la vessie, moitié dans l'urètre. On met un tube à drainage dans la vessie. Le 1er février on enlève le tube à drainage. Le malade urine sous lui de 12 à 15 fois par jour.

Le 4 février, sous l'anesthésie médullaire on lui fait une épicystotomie nouvelle et l'on place un tube-syphon. Les tissus cicatriciels sont excisés une partie de l'urètre rétréci est reséquée et les deux bouts suturés.

1er avril. — Le béniqué nº 36 passe avec peine dans l'urètre.

8 avril. — Sous l'anesthésie locale on fait une incision longitudinale de l'urètre jusqu'à la fistule restant de l'opération antérieure dans le but de passer les bougies.

26 mai. — Béniqués 38 à 55.

20 juin. — La plaie est guérie.

10 août. — On referme la fistule sus-pubienne et on met un cathéter à demeure.

30 août. — Le cathéter est enlevé. Le malade se plaint d'incontinence d'urine. On lui électrise alors l'urètre postérieur dans la région du sphincter. Le malade demande à sortir de l'hôpital.

OBSERVATION XXIX (Inédite).

(Due à l'obligeance de M. Choltzov.)

Fistules urétro-périnéales

Ph..., 34 ans, ouvrier terrassier, rentre à l'hôpital le 1er novembre 1908 avec trois fistules par lesquelles passe l'urine. Cinq ans après une urétrite il se formait chez le malade un abcès froid qui s'ouvrait spontanément au bout de deux mois.

Il y a quatre ans il est entré à l'hôpital pour phimosis et rétrécissement de l'urèthre. On lui a passé les bougies jusqu'au n° 52 et on lui a laissé un cathéter à demeure dans le but de fermer les fistules.

Actuellement le malade est d'une faible constitution, surtout au point de vue pulmonaire. L'urètre est perméable aux instruments, dans l'épididyme droit (la tête) et gauche (la queue) on sent des nodosités. La vésicule séminale gauche est infiltrée. L'urine est très trouble, contient des flocons et des filaments.

Avec le consentement du malade, sous l'anesthésie médullaire on lui fait une épicystotomie.

13 novembre. — On excise les tissus cicatriciels.

23 novembre. — On passe par l'urètre des bougies en gomme de grosseurs croissantes pour arriver.

9 décembre. — Béniqués 44 à 54. La plaie périnéale s'est refermée.

1er février. — On referme sous l'anesthésie locale la fistule sus-pubienne et on met un cathéter à demeure.

12 avril. — Le cathéter est enlevé complètement, l'urine ne passe plus par la fistule. Dans l'urine on a trouvé des bacilles de Koch et le malade urine 20 fois par jour. Il demande à partir à la campagne et il quitte l'hôpital le 24 avril.

OBSERVATION XXX (Inédite).

(Due à l'obligeance de M. Cholitzov.)

Fistules urètro-périnéales.

Ro..., 35 ans, ouvrier tisseur, rentre à l'hôpital le 16 février 1911 pour fistules périnéales (il y a deux mois qu'on lui a fait une taille périnéale pour enlever des calculs vésicaux) par lesquelles passe l'urine et sort un peu de pus.

Actuellement : fistule supérieure de 4 centimètres de trajet, l'inférieure de 5 centimètres. On lui passe les bougies béniqué jusqu'au n° 55.

Sous l'anesthésie médullaire on lui fait une cystotomie sus-pubienne et on ferme les fistules.

La vessie est lavée journellement par le tube de drainage et la plaie périnéale se referme petit à petit, mais par moment elle se rouvre. On la cautérise au thermo-

cautère. Le mois après l'opération la plaie est guérie complètement. Trois mois après l'opération on referme la fistule sus-pubienne et on met un cathéter à demeure. Une semaine après on est obligé d'enlever pour trois jours le cathéter à cause de l'inflammation du testicule qui cède au traitement local (glace).

Toutes les fistules sont refermées et le malade quitte l'hôpital complètement guéri.

OBSERVATION XXXI (Inédite)

due à l'obligeance de M. Choltzov.

Fistules urétro-périnéales.

G..., Alexandre, rentre à l'hôpital le 3 avril 1909 avec des fistules par lesquelles sortent de l'urine, du pus. La région fessière droite est infiltrée, douloureuse et porte d'anciennes cicatrices.

Il y a dix ans, ce malade a eu une blennorragie, compliquée de prostatite et d'un abcès périnéal qui s'est ouvert tout seul. Actuellement ce malade est d'une faible constitution.

Les reins ne sont pas accessibles à la palpation. L'urètre est perméable aux instruments. Par toucher rectal, la prostate semble diminuée et dure. L'épididyme est augmenté de volume et infiltré. L'urine est trouble ; le devenant de plus en plus, et le malade urinant 2 à 3 fois à l'heure, on lui fait, le 16 avril, l'épicystotomie et on fixe un tube à drainage. On incise les fistules et on excise les tissus cicatriciels. La plaie se referme petit à petit, mais il reste deux petites fistules qu'on cautérise.

Les fistules se referment complètement le 28 avril 1910 et le 29 on bouche la fistule sus-pubienne et l'on met un cathéter à demeure.

Le 10 mai, la fistule sus-pubienne est fermée complètement, le malade urine normalement, mais son urine est trouble.

Le 25 mai 1910, il sort de l'hôpital.

OBSERVATION XXXII (Inédite)

due à l'obligeance de M. Choltzov.

Fistule urétro-perinéale.

Sch..., 17 ans, rentre le 23 janvier 1909 à l'hôpital pour fistule urétrale. Il y a 7 ans il est tombé à cheval; depuis ce temps il se plaint de difficulté pour uriner. Actuellement le malade est d'une bonne constitution. Du côté gauche, près l'anus, parallèlement à ce dernier, se dirige vers l'urètre une fistule par laquelle sort la plus grande partie de l'urine. On trouve encore deux fistules à la base du scrotum qui vont à la portion bulbaire de l'urètre (par ces dernières, l'urine passe en très petite quantité). Le périnée est très infiltrée. Aucune bougie ne passe dans l'urètre. L'urine sort difficilement. Avec le consentement du malade, le 28 février on lui fait une épicystotomie et on fixe un tube à drainage. On excise ensuite le tissu cicatriciel et les fistules. Le tissu cicatriciel allait jusqu'aux corps caverneux et en arrière jusqu'à la prostate. Les dimensions de la plaie sont de 3 centimètres en largeur et 5 en longueur. Le bout central de l'urètre est suturé au bout périphérique dont il était distant de 3 centimètres.

On lave la vessie tous les jours. Pendant ce temps le malade fait de la broncho-pneumonie. On passe les béniqués n° 33 à 42 et on augmente progressivement. Ensuite le malade accuse des douleurs dans la région du rein droit, douleurs qui semblent être des coliques lithiasiques.

4 juillet. — On ferme plastiquement la fistule sus-pubienne sous anesthésie médullaire.

22 juillet. — On passe les bougies n°s 46 à 48.

Le malade souffre pour uriner; aussi, à l'aide d'un explorateur métallique, n'est-on pas peu surpris de trouver une pierre. Il ne se prête pas pour une cystoscopie ; la pierre (un petit mate) sort d'elle-même par un jet d'urine. Les douleurs se passent. Le béniqué n° 41 passe facilement.

12 octobre. — Le malade sort de l'hôpital.

OBSERVATION XXIII (Inédite).

(Due à l'obligeance de M. Cholitzov).

Fistule urétro-périnéale.

S..., 41 ans, rentre à l'hôpital le 19 janvier 1908, pour rétrécissement et fistule urétraux. Il y a 20 ans, il était soigné à l'hôpital pour urétrite aiguë. Il y a quelques mois, il se faisait soigner pour infiltration d'urine dont il restait une fistule par où passe l'urine.

Etat actuel. — Cicatrices sur les bourses, et du côté droit se trouve la fistule par laquelle sort l'urine. Par l'urètre, on ne peut passer qu'une filiforme. Il y a un mois qu'il urine avec difficulté et très souvent 3 à 4 fois par heure. La bougie en gomme, n°8, passe encore. Mais est arrêtée à 4 ou 5 centimètres de la fistule. L'urine est claire et acide, traces d'albumine.

27 décembre. — Sous anesthésie locale on lui fait

l'urétrotomie externe. La portion bulbaire est mise à nu et après l'avoir disséquée et séparée des tissus cicatriciels ambiants, on la coud à la plaie cutanée. La fistule est excisée comme le tissu cicatriciel. On introduit le cathéter dans la vessie.

15 décembre. — La plaie est diminuée. Le malade n'urine que 3 à 4 fois par jour, et le 4 janvier 1909, il sort de l'hôpital, en complète guérison.

CONCLUSIONS

1° Dans toute opération sur l'urètre, que ce soit pour la cure radicale d'un hypospadias ou d'un épispadias, l'ablation de rétrécissements traumatiques ou inflammatoires, le traitement d'une rupture traumatique récente, la guérison de fistules urétro-périnéales, la sonde à demeure doit être définitivement bannie parce qu'incapable de donner au canal le repos absolu, nécessaire à une cicatrisation par première intention, la seule qui doive être recherchée.

2° La dérivation temporaire et totale des urines pourra seule mettre au repos complet l'urètre sur lequel aura porté l'opération.

3° Cette dérivation devra se faire toutes les fois qu'il sera possible, et cela dans la grande majorité des cas, par urétrostomie périnéale pratiquée un peu en amont de la plaie urétrale opératoire.

4° La cystostomie sus-pubienne temporaire, autre procédé de dérivation, ne sera employée qu'exceptionnellement, c'est-à-dire quand l'urétrostomie sera impossible à faire.

5° Grâce à cette dérivation, le chirurgien sera en droit de s'attendre à une guérison complète et rapide des lésions sur lesquelles il sera intervenu, en l'espace de quinze jours généralement; tel est l'avis de notre maître M. Marion.

Vu et permis d'imprimer :
Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris,
LIARD.

Vu : *Le Doyen,*
LANDOUZY.

Vu : *Le Président de Thèse,*
SEGOND.

BIBLIOGRAPHIE

ALBARRAN. — *Médecine opératoire*, 1909.

BASTIN-WILLIAMS. — *Policlinique de Bruxelles*, 1902, XI, 301-304.

CABOT. — Meeting of American Association of Genito-Urinary Surgeons, May 31, 1909.

CARLIER. — *Echo médical du Nord*, Lille, 1902, XI,481-87.

CHOLTZOV. — *Annales génito-urinaires*, 1910, nº 21.

DESVIGNES. — *Thèse de Paris*, 1911.

DUBAR. — *Annales génito-urinaires*, 1887, p. 103.

GAYET. — *Lyon médical*, 1901, XCVI, 513-17.

HARRISON. — *Semaine médicale*, oct. 1885.

HEITZ-BOYER. — *Journal de Chirurgie*, oct. 1909.

JORDAN. — *Journal russe des maladies vénériennes et cutanées*, juillet 1907.

JONNESCO. — *Annales génito-urinaires*, 1898, p. 1210.

KIMLOCH. — *Annales of surgery*, II, 4, 1891.

LOUMEAU. — *Annales génito-urinaires*, 1894, p. 851.

MARION et HEITZ-BOYER. — *Bulletin de l'Association française d'urologie*, 1910.

MARION. — *Journal d'Urologie*, avril 1912.

MILES. — *Annales génito-urinaires*, 1894, p. 474.

NOGUÈS. — *Thèse de Paris*, 1892.

Nové-Josserand. — *Annales génito-urinaires*, 1909, p. 1309.

Pasteau et Iselin. — *Annales génito-urinaires*, 1906.

Petel et Leriche. — *Société de Chirurgie*, mars 1910.

Rivet. — *Gazette médicale de Nantes*, 1905, 2s., XXIII.

Rochet. — Quelques données nouvelles de clinique et opérations urinaires, 1906.

Rochet. — *Journal d'Urologie*, mai 1912.

Ruotte. — *Lyon médical*, 1907, p. 155.

Rutherfurd. — *Lancet*, 1904, II, p. 751.

Tanton. — *Société de chirurgie*, 1910, p. 501.

Weir. — *Archiv. f. klin. Chir.*, 1897, vol. LIV.

PARIS. — IMPRIMERIE LEVÉ, 71, RUE DE RENNES.